

# BADU<sup>®</sup>TEC

**SPECK-SCHWIMMBADTECHNIK**

## **Montage- und Betriebsanleitung**

Umwälzpumpen für Schwimmbad-Filteranlagen

D

## **Instructions de montage et d'utilisation**

des pompes de circulation pour installations de filtration de piscines

F

## **Installation and operation manual**

for swimming pool filter circulation pumps

GB

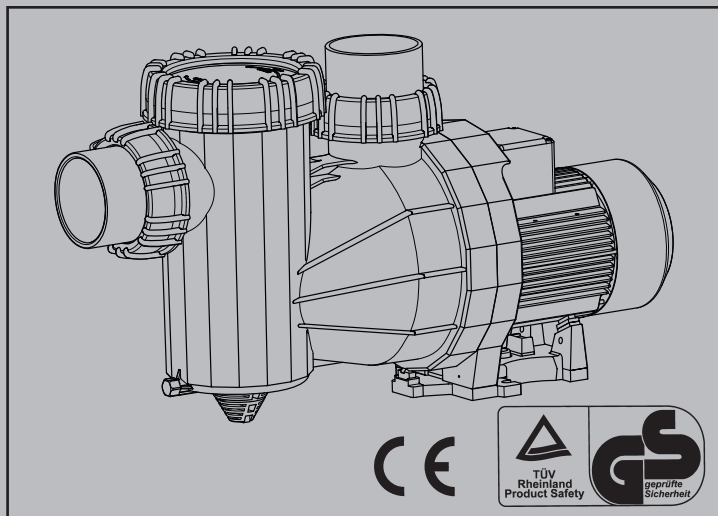
## **Instrucciones de montaje y de utilización**

de las bombas de circulación para instalaciones de filtración de piscinas

E

# BADU<sup>®</sup>Resort

# BADU<sup>®</sup>Resort-AK



bsw  
BUNDESVERBAND  
SCHWIMMBAD  
& WELLNESS E.V.

**speck  
pumpen**



10/08

VG 766.2140.050 2' 10/08 D/F/GB/E - BA

VERKAUFSGESELLSCHAFT GmbH

## **Montage- und Betriebsanleitung**

Umwälzpumpen für Schwimmbad-Filteranlagen



Seite 1

## **Instructions de montage et d'utilisation**

des pompes de circulation pour installations de filtration de piscines



Page 19

## **Installation and operation manual**

for swimming pool filter circulation pumps



Page 37

## **Instrucciones de montaje y de utilización**

de las bombas de circulación para instalaciones de filtración de piscinas



Página 55

# Montage- und Betriebsanleitung D für BADU-Pumpen aus Kunststoff, Baureihe BADU®Resort

## 1. Allgemeines

Speck Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH, Neunkirchen am Sand  
Baureihe BADU®Resort

Ursprungsland: Bundesrepublik Deutschland

Einsatzbereich:

Die Schwimmbadpumpe BADU®Resort ist ausschließlich zur Umwälzung des Schwimmbadwassers in Verbindung mit einer Schwimmbad-Filteranlage einzusetzen.

**Für andere Einsätze oder Zweckentfremdung ohne unsere Freigabe übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung!**

Die Pumpe hat die Aufgabe, das Schwimmbadwasser aus dem Schwimmbecken anzusaugen und durch die Filteranlage hindurch gereinigt ins Schwimmbecken zurück zu pumpen. Bei einem saugseitig vorgeschalteten Bodenreiniger ist wegen des guten Saugvermögens eine wirksame Bodenabsaugung gegeben.

Leistungsangaben und Verbrauchswerte

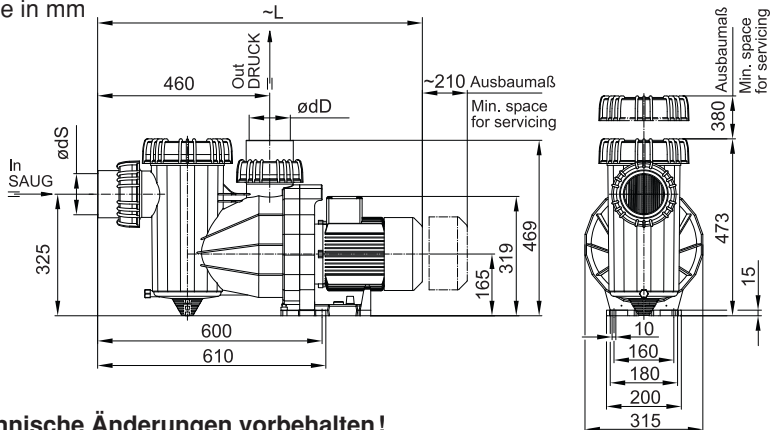
Maximale Förderhöhen:

BADU®Resort 30	H <sub>max.</sub> = 15,8 m	
BADU®Resort 40	H <sub>max.</sub> = 18,0 m	
BADU®Resort 45	H <sub>max.</sub> = 20,2 m	
BADU®Resort 50	H <sub>max.</sub> = 22,3 m	
BADU®Resort 55	H <sub>max.</sub> = 24,2 m	
BADU®Resort 60	H <sub>max.</sub> = 14,0 m	
BADU®Resort 70	H <sub>max.</sub> = 16,0 m	
BADU®Resort 80	H <sub>max.</sub> = 18,0 m	
BADU®Resort 110	H <sub>max.</sub> = 22,0 m	

Type	kW	L (mm)	Saug ød S	Druck ød D	ca.Gewicht in kg
Resort 30	1,5 kW 3~	795	75	75	23
Resort 40	2,2 kW 3~	840	90	90	26
Resort 45	2,6 kW 3~	840	90	90	28
Resort 50	3,0 kW 3~	845	110	110	29
Resort 55	4,0 kW 3~	870	110	110	34
Resort 60	2,6 kW 3~	840	110	110	28
Resort 70	3,0 kW 3~	845	110	110	29
Resort 80	4,0 kW 3~	870	110	110	34
Resort 110	5,5 kW 3~	885	110	110	41

## Maßzeichnung

Maße in mm



Technische Änderungen vorbehalten!

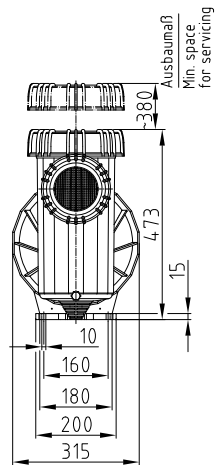
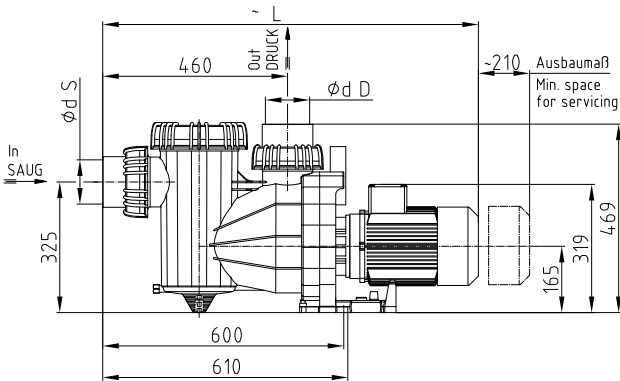
Z.-Nr. D 95.10.002

# BADU®Resort-AK

Type	kW	L (mm)	Saug ød S	Druck ød D	ca.Gewicht in kg
Resort 30-AK	1,5 kW 3~	845	75	75	24
Resort 40-AK	2,2 kW 3~	890	90	90	27
Resort 45-AK	2,6 kW 3~	890	90	90	29
Resort 50-AK	3,0 kW 3~	890	110	110	30
Resort 55-AK	4,0 kW 3~	970	110	110	35
Resort 60-AK	2,6 kW 3~	890	110	110	29
Resort 70-AK	3,0 kW 3~	890	110	110	30
Resort 80-AK	4,0 kW 3~	970	110	110	35
Resort 110-AK	5,5 kW 3~	935	110	110	43

## Maßzeichnung

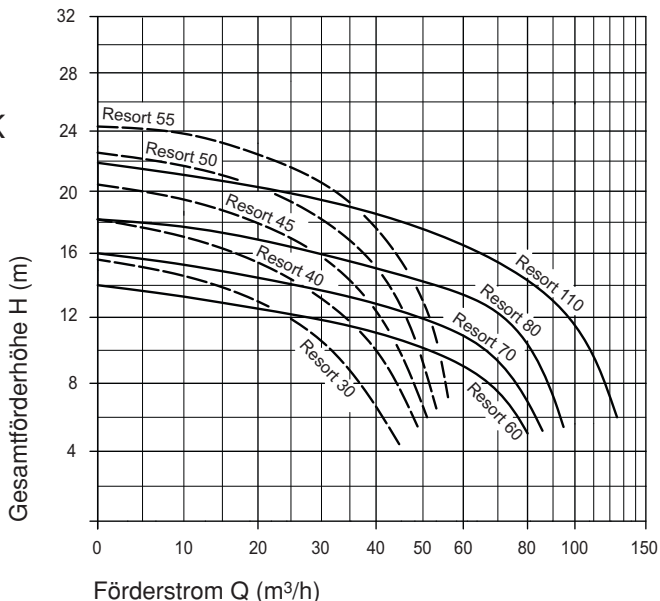
Maße in mm



**Technische Änderungen vorbehalten !**

Z.-Nr. D 95.10.003

Kennlinien  
**BADU®Resort**  
 und  
**BADU®Resort-AK**  
**50 Hz, n = 2840 min<sup>-1</sup>**  
 gültig für Wasser  
 mit 20°C



KL 95.10.005

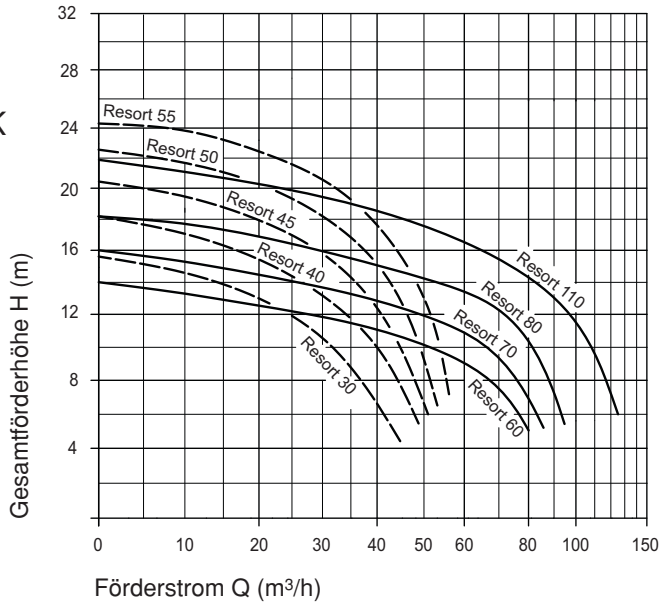
Technische Daten bei 50 Hz	BADU Resort	30 / 30-AK	40 / 40-AK	45 / 45-AK	50 / 50-AK	55 / 55-AK	60 / 60-AK	70 / 70-AK	80 / 80-AK	110 / 110-AK
Saug / Druck d (mm)		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Empf. Saug-/Druckleitung, PVC-Rohr, d		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	140 / 140	160 / 140
Leistungsaufnahme P <sub>1</sub> (kW)	3~ Y/Δ 400/230 V	1,90	2,70	3,30	3,80	-	3,30	3,80	-	-
Leistungsabgabe P <sub>2</sub> (kW)	3~ Y/Δ 400/230 V	1,50	2,20	2,60	3,00	-	2,60	3,00	-	-
Nennstrom (A)	3~ Y/Δ 400/230 V	3,3/5,7	4,6/8,0	5,6/9,7	6,2/10,7	-	5,6/9,7	6,2/10,7	-	-
Leistungsaufnahme P <sub>1</sub> (kW)	3~ Y/Δ 690/400 V	-	-	-	-	4,80	-	-	4,80	6,40
Leistungsabgabe P <sub>2</sub> (kW)	3~ Y/Δ 690/400 V	-	-	-	-	4,00	-	-	4,00	5,50
Nennstrom (A)	3~ Y/Δ 690/400 V	-	-	-	-	4,5/7,8	-	-	4,5/7,8	6,3/11,0
Gewicht (kg)		23,0	26,0	28,0	29,0	34,0	28,0	29,0	34,0	41,0

Schutzart IP X4  
 Wärmeklasse F  
 Drehzahl (min.<sup>-1</sup>) ca. 2840  
 Dauerschalldruckpegel dB (A) ≤ 70<sup>1)</sup>  
 Wassertemperatur (°C) max. 60  
 Gehäuseinnendruck (bar) max. 2,5

Für Normspannung nach IEC 38  
 und DIN EN 60034 (Eurospannung).  
 Geeignet für Dauerbetrieb bei  
 3~ Y/Δ 380-420 V / 220-240 V  
 3~ Y/Δ 690 V / 400 V  
 Toleranzen ± 5%.  
 GS geprüfte Pumpen nach EN 60335-1.

<sup>1)</sup> Gemessen mit Schallpegelmessgerät nach DIN 45635.

Kennlinien  
**BADU®Resort**  
 und  
**BADU®Resort-AK**  
**60 Hz, n = 3450 min<sup>-1</sup>**  
 gültig für Wasser  
 mit 20°C



KL 95.10.005

Technische Daten bei 60 Hz	BADU Resort	30 / 30-AK	40 / 40-AK	45 / 45-AK	50 / 50-AK	55 / 55-AK	60 / 60-AK	70 / 70-AK	80 / 80-AK	110 / 110-AK
Saug / Druck d (mm)		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Empf. Saug-/Druckleitung, PVC-Rohr, d		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	140 / 140	160 / 140
Leistungsaufnahme P <sub>1</sub> (kW)	3~ Y/Δ 400/230 V	1,87	2,62	3,10	3,60	-	3,10	3,60	-	-
Leistungsabgabe P <sub>2</sub> (kW)	3~ Y/Δ 400/230 V	1,50	2,20	2,60	3,00	-	2,60	3,00	-	-
Nennstrom (A)	3~ Y/Δ 400/230 V	3,0/5,2	4,3/7,4	5,1/8,8	5,9/10,2	-	5,1/8,8	5,9/10,2	-	-
Leistungsaufnahme P <sub>1</sub> (kW)	3~ Y/Δ 690/400 V	-	-	-	-	4,90	-	-	4,90	6,45
Leistungsabgabe P <sub>2</sub> (kW)	3~ Y/Δ 690/400 V	-	-	-	-	4,00	-	-	4,00	5,50
Nennstrom (A)	3~ Y/Δ 690/400 V	-	-	-	-	4,4/7,6	-	-	4,4/7,6	5,8/10,0
Gewicht (kg)		23,0	26,0	28,0	29,0	34,0	28,0	29,0	34,0	41,0

Schutzart IP X4  
 Wärmeklasse F  
 Drehzahl (min.<sup>-1</sup>) ca. 3450  
 Dauerschalldruckpegel dB (A) ≤ 70<sup>1)</sup>  
 Wassertemperatur (°C) max. 60  
 Gehäuseinnendruck (bar) max. 2,5

Für Normspannung nach IEC 38  
 und DIN EN 60034 (Eurospannung).  
 Geeignet für Dauerbetrieb bei  
 3~ Y/Δ 380-420 V / 220-240 V  
 3~ Y/Δ 690 V / 400 V  
 Toleranzen ± 5%.  
 GS geprüfte Pumpen nach EN 60335-1.

<sup>1)</sup> Gemessen mit Schallpegelmessgerät nach DIN 45635.

## 2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

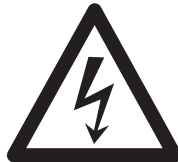
### 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinen Gefahrensymbolen



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen, sowie Schäden an der Umgebung hervorrufen kann, ist das Wort

**ACHTUNG**

eingefügt.

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil
- Kennzeichen für Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

## 2.2 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/Lieferanten erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

## 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung **beispielsweise** folgende Gefährdungen nach sich ziehen :

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen
- Beschädigung von Einrichtungen und Bauwerken

## 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

## 2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener

Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauteilig gegen Berührung gesichert sein.

Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z.B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.

Leckagen (z.B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen, Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen.

## 2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.



Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

## 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

## 2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 1 – Allgemeines – der Betriebsanleitung gewährleistet. In den Datenblättern angegebene Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Pumpen dürfen nur im Bereich der angegebenen Kennlinie betrieben werden!

## Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 4844 Teil 1            Sicherheitskennzeichnung; Sicherheitszeichen W 8  
Beiblatt 13

DIN 4844 Teil 1            Sicherheitskennzeichnung; Sicherheitszeichen W 9  
Beiblatt 14

## 3. Transport und Zwischenlagerung

3.1 Längere Zwischenlagerung in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit und wechselnden Temperaturen ist zu vermeiden. Kondenswasserbildung kann Wicklungen und Metallteile angreifen. In diesem Fall erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Die Tragösen am Motor sind nur für das Gewicht des Motors allein ausgelegt. Ein aus Motor und Pumpe bestehendes Pumpenaggregat soll zum Anheben sowohl motor- als auch pumpenseitig angehängt werden!

3.2

### **ACHTUNG**

Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge sowie Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden!

## 4. Beschreibung

Die Kunststoffpumpen der Baureihe BADU®Resort sind zur Umwälzung des Schwimmbadwassers in Kombination mit einer entsprechenden Filteranlage konzipiert. Die medienberührten Kunststoffteile sind überwiegend aus glasfaserverstärktem Polypropylen PP GF 30 hergestellt und haben damit eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit gegenüber dem Schwimmbadwasser und den zur Wasserpflege üblichen Wasserbehandlungsmitteln. Im Pumpengehäuse sind keine Inserts enthalten. Damit ist auch das Pumpengehäuse recyclingfähig.

Die Motorwelle dient gleichzeitig als Pumpenwelle, auf der das Laufrad befestigt ist. Als Wellendichtung dient eine Balg-Gleitringsdichtung, die auf der Laufradnabe aus Kunststoff sitzt. Hierdurch ist eine sichere Trennung zwischen Schwimmbadwasser und Elektromotor gegeben. Durch die Blockbauweise haben die Pumpen einen geringen Platzbedarf. Sie werden durch Drehstrommotoren angetrieben. Im Pumpengehäuse ist ein Saugsieb (143) integriert, das gröbere Verunreinigungen aus dem Pumpeninneren fernhält.

## 5. Aufstellung / Einbau

### 5.1

#### **ACHTUNG**

Die Pumpe ist mit einem Motor der Schutzart IP X4 ausgestattet. Wir empfehlen aber trotzdem, bei der Aufstellung im Freien einen einfachen Regenschutz vorzusehen. Dies erhöht die Lebensdauer Ihrer Pumpe. In einem geschlossenen Raum z. B. Technikraum, Keller oder Pumpenschacht muss unbedingt ein ausreichend bemessener Bodenablauf vorhanden sein.

Die Größe des Bodenablaufs richtet sich vor allem nach der Größe des Schwimmbeckens, dem Umwälzvolumenstrom aber auch nach der Möglichkeit möglicher Leckagen im Badewasserumwälzsystem.

In einem Aufstellungsraum muss für eine ausreichende Be- und Entlüftung gesorgt werden, damit sich zum einen kein Kondenswasser bilden kann und zum anderen eine ausreichende Kühlung der Pumpenmotoren und anderen Anlagenteile z. B. Schaltschränke und Steuergeräte vorhanden ist. Eine Umgebungstemperatur von 40°C darf keinesfalls überschritten werden.

Die Aufstellung der Pumpen sowie die Ausführung der Installationsarbeiten muss so erfolgen, dass sowohl Körper- als auch Luftschallübertragungen reduziert werden. Hierzu sind die einschlägigen Vorschriften z. B. DIN 4109 zu beachten. Die Aufstellung der Pumpen kann z. B. auf einem Fundament mit Korkeinlagen erfolgen oder auf schwingungsabsorbierenden Materialien (z.B. Schaumstoffe mit entsprechender Härte). Rohrleitungen sind stets spannungsfrei anzuschließen und gegebenenfalls elastisch zu lagern. Erforderlichenfalls sind Rohrleitungskompensatoren einzubauen.

Es ist darauf zu achten, dass genügend Platzreserve vorhanden ist, damit die Motoreinheit in Richtung Motorlüfter mind. 120 mm und das Saugsieb (143) nach oben mind. 380 mm ausgebaut werden können; siehe Angaben in der Maßzeichnung. Zur Befestigung der Pumpe sind ausschließlich Schrauben, Gewinde oder Dübel im Fundament zu verwenden, um einen Ausbau der Motoreinheit nicht zu blockieren.

### 5.2 Installation

Die Pumpe darf keinesfalls als Festpunkt für die Rohrleitung verwendet werden. Vom Rohrleitungssystem dürfen keine Kräfte und Momente (z. B. durch Verwindung, Wärmeausdehnung) auf die Pumpe wirken. Die Rohre sind unmittelbar vor der Pumpe abzufangen und spannungsfrei anzuschließen. Das sollte unter Verwendung geeigneter Kompensatoren geschehen.

Bei Überschreitung der Rohrleitungskräfte können, z. B. undichte Stellen an der Pumpe selbst oder an den Flanschverbindungen entstehen, die zum heftigen Austritt des Fördermediums führen.

Die Saugleitung ist zur Pumpe kontinuierlich steigend, bei Zulauf kontinuierlich fallend zu verlegen, um Luftsackbildung zu vermeiden.

Der Einbau von Rückflussverhinderern und Absperrorganen ist, je nach Art der Anlage und der Pumpe, zu empfehlen.

Durch Temperatur entstehende Ausdehnungen der Rohrleitungen müssen durch geeignete Maßnahmen abgefangen werden. Wir empfehlen, Kompensatoren unmittelbar zwischen Pumpe und Rohrleitung einzubauen.

Plötzlich (schlagartig) schließende Armaturen in Rohrleitungen sind unbedingt zu vermeiden. Die dabei auftretenden Druckstöße können den maximal zulässigen Gehäusedruck der Pumpe um ein Mehrfaches übersteigen! Zur Vermeidung zu starker Druckstöße sind Druckstoßdämpfer oder Windkessel einzubauen.

**Achtung:** Die ABS-Verklebungen, Bundbuchse (721), benötigen eine längere Aushärtezeit. Inbetriebnahme ist erst nach mindestens 12 Stunden möglich.

5.3

### ACHTUNG

#### **Mechanisch / hydraulisch :**

Die Pumpe muss horizontal und trocken aufgestellt werden. Sie kann sowohl **unterhalb** (Zulaufbetrieb, max. 5 m) als auch **oberhalb** des Wasserniveaus (Saugbetrieb) montiert werden. Hierbei darf die Saughöhe zwischen Wasserspiegel und Pumpe (geodätische Höhe) 3 m nicht überschreiten. Die Saughöhe wird durch Strömungswiderstände in der Saugleitung bei längeren und/oder zu klein bemessenen Rohrleitungen erheblich herabgesetzt.

Die in den Tabellen angegebenen Rohrleitungsdimensionen für die **Saugleitungen** gelten nur für eine Leitungslänge von **maximal 5 m**.

Längere Rohrleitungen erhöhen den Widerstand und verschlechtern das Ansaugverhalten. Die Gefahr der Kavitationsbildung nimmt ebenfalls zu. **Es ist auf**

**Dichtigkeit der Saugleitung zu achten, denn bei undichter Saugleitung saugt die Pumpe schlecht oder gar nicht an.**

Der Klarsichtdeckel muss ebenfalls dicht aufgeschraubt sein. Die Saugleitung soll so kurz wie möglich sein. Dadurch verringert sich die Ansaugzeit, die vom Luftvolumen in der Saugleitung abhängig ist. Bei sehr langen Saugleitungen kann sie bis zu 12 min. betragen. Die Saugleitung sollte bis zur Pumpe möglichst unter dem Niveau des Wasserspiegels verlegt werden. Es empfiehlt sich, dort, wo die Pumpe über dem Wasserspiegel installiert wird, in der Saugleitung ein Fußventil einzubauen. Die Saugleitung kann sich somit beim Stillstand der Pumpe nicht entleeren. Dadurch bleibt die Ansaugzeit kurz z.B. nach dem Reinigen des Saugsiebes (143).

5.4



#### **Elektrisch: Elektroanschluss nur durch einen Fachmann !**

Vor Durchführung der Elektroarbeiten oder Wartungsarbeiten sind alle Teile spannungsfrei zu machen.

Bitte darauf achten, dass in der Elektroinstallation eine Trennvorrichtung vorgesehen ist, die das Abtrennen vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung jedes Poles gestattet. Diese Pumpe ist nach Schutzklasse I gebaut. Die Umge-

bungstemperatur darf max. 40°C nicht überschreiten. Bei Pumpen mit Drehstrommotor muss ein richtig eingestellter Motorschutzschalter installiert sein. Bitte die Werte auf dem Typenschild beachten. Es erlischt sonst jeglicher Gewährleistungsanspruch bei Motorschaden.

Die Motoren sind nach ISO Kl. F (Wärmeklasse) gebaut und können außen an den Rippen Temperaturen bis 70°C erreichen.

**Vorsicht: Benutzung der Pumpe für Schwimmbecken und deren Schutzbereich nur zulässig, wenn diese nach DIN/VDE 0100 Teil 702 errichtet sind. Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann!**

**Der versorgende Stromkreis ist mit einer Fehlerstromschützeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von  $I_{\Delta N} \leq 30 \text{ mA}$  zu schützen.**

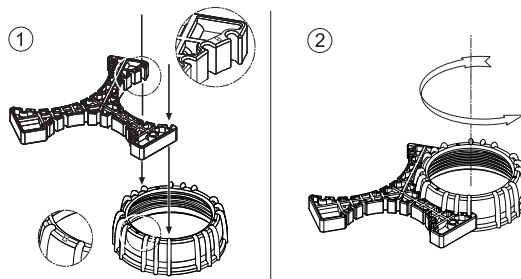
Entsprechend der Norm müssen die Leitungstypen H05RN-F bzw. H07RN-F verwendet werden. Zusätzlich muss der zulässige Mindestquerschnitt entsprechend der Motorleistung und der Leitungslänge angepasst werden.

## 6. Erstinbetriebnahme

6.1

### ACHTUNG

Den Gewinding (160.2) über dem Saugsieb (143) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen, gegebenenfalls die zur Pumpe gehörende Öffnungshilfe (577) benutzen. Sowohl beim Gewinding (160.2) als auch bei der Öffnungshilfe (577), ist eine Kennzeichnung durch Buchstaben vorhanden (siehe Bild 1). Schlüssel von oben auf die Rippen des Gewindinges, bis zum Anschlag herunter schieben (Bild 1) und durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen (Bild 2). Den Klarsichteinsatz (160.1) abheben. Die Pumpe langsam mit sauberem Wasser bis zum Sauganschluss füllen. Den Klarsichteinsatz (160.1) aufsetzen und darauf achten, dass sich der Runddichtring (412.1) in der Gehäusenut befindet. Den Gewinding (160.2) mit **Handkraft** anziehen. Anderenfalls kann die Pumpe nicht oder nicht mit voller Kraft ansaugen. **Die Pumpe nicht trocken laufen lassen! Auch nicht zur Drehrichtungskontrolle!**



6.2

### ACHTUNG

Die Pumpe nur bei halb offenem druckseitigen Absperrorgan einschalten! Erst nach Erreichen der vollen Drehzahl dieses langsam und auf den Betriebspunkt einregeln.

Z.-Nr.: W 95.10.026

6.3

**ACHTUNG**

Pumpe vor Inbetriebnahme, nach längerer Stillstands- bzw. Lagerzeit, auf Leichtgängigkeit prüfen. Hierzu einen Schraubendreher in den Schlitz am Motorwellenende (Lüfterseite) stecken und von Hand in Motordrehrichtung bewegen. Oder, falls erforderlich, die Lüfterhaube entfernen und gleichfalls von Hand am Lüfterrad in Motordrehrichtung bewegen. Nach Inbetriebnahme auf Dichtigkeit der Gleitringdichtung achten.

6.4

**ACHTUNG**

Die Pumpe darf nicht ohne Saugsieb (143) in Betrieb genommen werden, da sie sonst verstopfen und blockieren könnte.

6.5

**ACHTUNG**



Bei Pumpen mit **Drehstrommotor** ist beim ersten Einschalten darauf zu achten, dass der Motor sich in Richtung des aufgeklebten Pfeiles dreht (vom Lüfter aus betrachtet gegen den Uhrzeigersinn). Ist dies nicht der Fall, unbedingt einen Fachmann rufen! Zwei Phasen tauschen. Bei falscher Drehrichtung ist die Pumpe lauter und fördert weniger.

6.6

**ACHTUNG**

Bitte darauf achten, dass die eingebauten Absperrorgane in Saug- und Druckleitung bei Betrieb völlig geöffnet sind, weil die Pumpe nie bei geschlossenen Absperrorganen laufen darf!

## 7. **Wartung / Instandhaltung**

**ACHTUNG**

Das Saugsieb (143) muss regelmäßig gereinigt werden. Bei verschmutztem oder vollem Sieb geht der Förderstrom der Pumpe zurück und es findet keine ausreichende Filtration statt.

### 7.1 Reinigen des Saugsiebes:

1. Pumpe ausschalten.
2. Absperrorgane schließen.
3. Den Gewinding (160.2) öffnen, siehe auch Punkt 6.1.  
Klarsichteinsatz (160.1) abheben.  
Saugsieb (143) herausnehmen, reinigen und wieder einsetzen.  
Klarsichteinsatz (160.1) aufsetzen und Gewinding (160.2) dicht anziehen.  
(siehe Punkt 6.1 und 6.3).
4. Absperrorgane öffnen.
5. Pumpe wieder einschalten.

7.2

**ACHTUNG**

Wird die Pumpe durch den Wicklungsschutzkontakt oder den Motorschutzschalter außer Betrieb gesetzt, ist die Stromzufuhr zu unterbrechen und zu prüfen, ob sich die Pumpe leicht durchdrehen lässt. Dazu die Motorwelle an der Lüfterseite mit einem Schraubendreher o.ä. durchdrehen. Ist die Motorwelle schwergängig, muss die Pumpe von einem Fachmann überprüft werden. Ist sie leichtgängig, Schraubendreher o.ä. herausziehen, Stromzufuhr wieder herstellen. Nach dem Abkühlen des Motors schaltet der Wicklungsschutzkontakt selbstständig wieder ein, bzw. den Knopf des Motorschutzschalters wieder eindrücken. Dies darf nur noch **einmal** geschehen. Bitte die Stromaufnahme überprüfen! Nach einem weiteren Auslösen des Wicklungsschutzkontaktes oder des Motorschutzschalters, ist von einem Fachmann die Ursache der Störung festzustellen (z.B. Blockieren der Pumpe durch Verunreinigungen, Sand beim Bodenreinigen). Stromzufuhr und Sicherungen kontrollieren.

7.3

**ACHTUNG**

Sitzt die Pumpe fest, muss sie gereinigt werden. Mehrmaliges Einschalten der blockierten Pumpe kann Motorschäden zur Folge haben. In diesem Fall erlischt der Gewährleistungsanspruch!

7.4

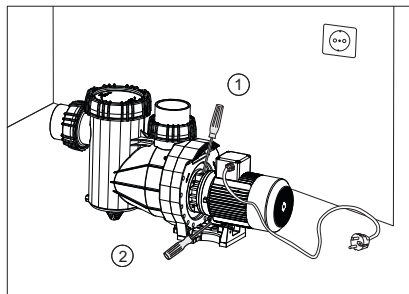
**ACHTUNG**

Der Leckageabfluss unten zwischen Pumpengehäuse und Motor darf nicht verstopft/abgedichtet werden, da sonst das Wasser innen aufsteigt und der Motor beschädigt wird! Stellen Sie bitte sicher, dass durch eventuelle Leckagen keine Folgeschäden auftreten können! Gegebenenfalls eine entsprechende Auffangvorrichtung vorsehen.

**7.5 Entfernung von Salzkristallen bei Kunststofflaterne-Ausführung**

In regelmäßigen Abständen ist zu prüfen, ob sich Kristalle an der Kunststofflaterne abgelagert haben (bedingt durch Salzwasser). Wenn ja, sind diese von der Kunststofflaterne zu entfernen.

**Vor Durchführung der Wartungsarbeiten sind alle Teile spannungsfrei zu machen.**



Mittels eines Schraubendreher o. ä. die vorhandenen Salzkristalle an der Laterne von oben zwischen den Rippen vorsichtig lösen (1). Die abfallende Salzkruste am Motorfuß (unten) entfernen (2).

Die Motorwelle muss von den Salzkristallen vollständig befreit und sichtbar sein. Bitte prüfen, ob sich die Motorwelle leicht drehen lässt. Dazu die Motorwelle an der Lüfterseite mit einem Schraubendreher o. ä. drehen. Anschließend Stromzufuhr wieder herstellen.

7.6

## ACHTUNG

### Wichtige Reparaturhinweise

#### Demontage

##### Austausch der Gleitringdichtung:

Die Pumpe ist auszuschalten und vom Netz zuverlässig zu trennen. **Der Austausch ist von einem Fachmann vorzunehmen. Die Gleitringdichtung (433) muss immer komplett ausgetauscht werden.** Zu diesem Zweck muss nicht die ganze Pumpe ausgebaut werden. Es muss lediglich die Motoreinheit durch Lösen der 12 Schneidschrauben (900) und 4 Innensechskantschrauben (914.1) aus dem Gehäuse (101) ausgebaut werden.

##### Ausbau des Laufrades:

Bei der BADU®Resort ist das Laufrad auf die Motorwelle aufgesteckt.

Die Hutmutter (922) mit Runddichtring (412.6) abschrauben. Das Laufrad (230) von der Motorwelle abziehen.

#### Montage

##### Einbau der neuen kompletten Gleitringdichtung:

Laufradnabe (230) und Manschette des kompletten Gegenringes leicht mit Seifenwasser befeuchten und mit beiden Daumen die Gleitringdichtung (433) auf die Laufradnabe aufpressen bzw. den Gegenring in das Dichtungsgehäuse (161.2) einpressen.

##### Wiedereinbau des Laufrades:

Vor dem Wiedereinbau des Laufrades, Gleitfläche des Gegenringes und der Gleitringdichtung säubern z. B. mit Spiritus oder Papiertaschentuch.

Zunächst das Laufrad (230) bis zum Anschlag auf die Motorwelle aufstecken. Danach die Hutmutter (922) mit Runddichtring (412.6) wieder aufschrauben.

##### Wiedereinbau der Motoreinheit ins Pumpengehäuse:

Die 12 Schneidschrauben (900) vor dem Wiedereinschrauben zunächst nach links drehen, bis der geschnittene Gewindegang durch Einrasten wieder erreicht ist, dann erst festschrauben. Bitte achten Sie darauf, dass die Schrauben nicht zu fest angezogen werden (Anziehmoment 7 Nm). Die 4 Innensechskantschrauben (914.1) mit einem Drehmoment von 3 Nm über Kreuz anziehen.

**Keine Gewalt anwenden!**

7.7

**ACHTUNG**

Bei Frostgefahr ist die Pumpe rechtzeitig zu entleeren. Hierzu die Verschlusskappe (582) öffnen und das Wasser aus der Pumpe fließen lassen. Frostgefährdete Leitungen ebenfalls entleeren.

**8. Störungen**

Als Wellendichtung dient eine Gleitringdichtung (433). Es ist normal, wenn von Zeit zu Zeit einige Tropfen Wasser austreten, vor allem während der Einlaufzeit. Je nach Wasserbeschaffenheit und Betriebsstundenzahl kann diese Dichtung im Lauf der Zeit undicht werden. Wenn laufend Wasser austritt, ist eine neue komplette Gleitringdichtung (433) einzubauen (siehe 7.5).

**Wir empfehlen, sich im Falle von Unregelmäßigkeiten zunächst an den Schwimmbadbauer der Anlage zu wenden.**

Beim Austausch der Kugellager des Motors müssen Lager mit C3-Luft und Hochtemperaturfett (ca. 180°C) verwendet werden!

Beim Wiedereinschalten Punkt 6 beachten.



## 9. Zugehörige Unterlagen

### Ersatzteilliste mit Werkstoffen - Ersatzteilzeichnungen siehe Seite 73 **BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110**

Teil	Stück	Benennung	Werkstoff Bemerkung
101	1	Gehäuse Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Gehäuse Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Zwischengehäuse	PP TV 40
143	1	Saugsieb	PP
160.1	1	Klarsichteinsatz	PC
160.2	1	Gewinding	PA 66 GF 30
161.2	1	Dichtungsgehäuse Ø 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 und 110	PP TV 40
161.2	1	Dichtungsgehäuse Ø 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Leitschaufeleinsatz Ø 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Leitschaufeleinsatz Ø 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Leitschaufeleinsatz Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Deckscheibe für Leitschaufeinsatz Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Konfusor für Leitschaufeinsatz Ø 60	PP GF 30
230	1	Laufgrad	PP GF 30
412.1	1	O-Ring	NBR 50° S
412.11	2	O-Ring BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	NBR 60° S
412.11	2	O-Ring BADU®Resort 30 / 40 / 45	NBR 60° S
412.2	1	O-Ring	NBR 60° S
412.5	1	O-Ring	NBR 70° S
412.51	1	O-Ring BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	NBR 60° S
412.6	1	O-Ring	Viton 70° S
433	1	Gleitringdichtung kpl. Ø 20 - Gleitringdichtung - Gegenring - Manschette	Q 54 PG Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> NBR
507	1	Spritzring	NBR
554.1	16	Unterlegscheibe	A2
554.11	4	Unterlegscheibe	A2
554.2	4	Unterlegscheibe	A2

Teil	Stück	Benennung	Werkstoff Bemerkung
577	1	Öffnungshilfe	PP GF 30 schwarz
580	4	Sechskant-Schutzkappe für Mutter M6	PE schwarz
582	1	Verschlusskappe mit Flachdichtung	PP gelb (CH) NBR 60° Shore
595	2	Gummipuffer BADU®Resort 30; 1 vorne; 1/2 hinten - Mitte	NBR
595	3	Gummipuffer BADU®Resort 40 bis 80; 1 vorne; je 1 links/rechts	NBR
595	4	Gummipuffer BADU®Resort 110; 1 vorne; je 1 links/Mitte/rechts	NBR
595.1	1	Gummipuffer Gehäuse 1 vorne	NBR
721	2	Überwurfmutter für Verschraubung Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	PA 66 GF 30
721	2	Bundbuchse für PVC-Rohr Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	ABS
721	2	Überwurfmutter für Verschraubung Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Bundbuchse für PVC-Rohr Ø 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Bundbuchse für PVC-Rohr Ø 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Motor (Motorwelle)	1.4057
894	1	Motorfuß	PP GF 30
894.1	8	Adapter BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70 je 4 links / rechts montiert	PP
894.1	4	Adapter BADU®Resort 55 / 80; je 2 links / rechts montiert	PP
894.2	1	Adapterfuß BADU®Resort 30; in der Mitte montiert	PP GF 30
900	12	Schneidschraube	A 2
900.1	3	Senkkopfblechschaube (Kreuzschlitz)	A 2
900.2	2	Schneidschraube (Kreuzschlitz)	A 2
914.1	4	Innensechskantschraube	A 2
914.2	4	Innensechskantschraube	A 2
920.1	4	Sperrzahnmutter	A 2
922	1	Laufradmutter	PP GF 30 mit Ms-Insert

W 95.10.001-01

Bei Bestellung von Ersatzteilen bitten wir um Bekanntgabe des Pumpentyps, der Pumpennummer, der Motorleistung und der Nummer der betreffenden Teile! **Technische Änderungen vorbehalten!**

## Kundendienst, Reparaturservice und Ersatzteile

Telefon 09123-949-700  
Telefax 09123-949-245  
E-Mail [service@speck-pumps.com](mailto:service@speck-pumps.com)

# Ersatzteilliste mit Werkstoffen - Ersatzteilzeichnungen siehe Seite 75

## BADU®Resort ..AK

Teil	Stück	Benennung	Werkstoff Bemerkung
101	1	Gehäuse Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Gehäuse Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Zwischengehäuse	PP TV 40
143	1	Saugsieb	PP
160.1	1	Klarsichteinsatz	PC
160.2	1	Gewinding	PA 66 GF 30
161.2	1	Dichtungsgehäuse Ø 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 und 110	PP TV 40
161.2	1	Dichtungsgehäuse Ø 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Leitschaufeleinsatz Ø 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Leitschaufeleinsatz Ø 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Leitschaufeleinsatz Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Deckscheibe für Leitschaufeleinsatz Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Konfusor für Leitschaufeleinsatz Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
230	1	Laufgrad BADU®Resort 30-AK / 40-AK / 45-AK / 50-AK / 55 AK BADU®Resort 60-AK / 70-AK / 80-AK BADU®Resort 110-AK	PP GF 30 PP G3N01 PP GF 30
340	1	Laterne	PPE GF 30
412.1	1	O-Ring	Viton 50° S
412.11	2	O-Ring	Viton
412.12	1	O-Ring	NBR
412.2	1	O-Ring	Viton 60° S
412.5	1	O-Ring	Viton
412.51	1	O-Ring BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	Viton 60° S
412.6	1	O-Ring	Viton 70° S
433	1	Gleitringdichtung kpl. Ø 20 - Gleitringdichtung - Gegenring - Manschette	Q1Q1VMM SiC Viton
554.1	16	Unterlegscheibe	A2
554.11	4	Unterlegscheibe	A2
554.2	4	Unterlegscheibe	A2
554.5	4	Unterlegscheibe	A2

Teil	Stück	Benennung	Werkstoff Bemerkung
554.6	4	Unterlegscheibe	A2
555	1	Labyrinthscheibe	POM
577	1	Öffnungshilfe	PP GF 30
580	4	Sechskant-Schutzkappe für Mutter M 6	PE
582	1	Verschlusskappe mit Flachdichtung	PP NBR 60° S
595	2	Gummipuffer BADU®Resort 30; 1 vorne; 1 hinten - Mitte	NBR
595	3	Gummipuffer BADU®Resort 40 bis 80; 1 vorne; je 1 links/rechts	NBR
595	4	Gummipuffer BADU®Resort 110; 1 vorne; je 1 links/Mitte/rechts	NBR
595.1	1	Gummipuffer Gehäuse (Topf)	NBR
721	2	Überwurfmutter für Verschraubung Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	PA 66 GF 30
721	2	Bundbuchse für PVC-Rohr Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	ABS
721	2	Überwurfmutter für Verschraubung Ø 75; Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Bundbuchse für PVC-Rohr Ø 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Bundbuchse für PVC-Rohr Ø 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Motor (Motorwelle)	1.4057
894	1	Motorfuß	PP GF 30
894.1	8	Adapter BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70 je 4 links / rechts montiert	PP
894.1	4	Adapter BADU®Resort 55 / 80; je 2 links / rechts montiert	PP
894.2	1	Adapterfuß BADU®Resort 30	PP GF 30
900	12	Schneidschraube	A 2
900.1	3	Senkkopfblechschaube (Kreuzschlitz)	A 2
900.2	2	Schneidschraube (Kreuzschlitz)	A 2
901.6	4	Sechskantschraube	A 2
914.1	4	Innensechskantschraube	A 2
914.2	4	Innensechskantschraube	A 2
920.1	4	Sperrzahnmutter	A2
920.5	4	Sechskantmutter	A 2
922	1	Laufmutter	PP GF 30 mit Ms-Insert

W 95.10.032-01

Bei Bestellung von Ersatzteilen bitten wir um Bekanntgabe des Pumpentyps, der Pumpennummer, der Motorleistung und der Nummer der betreffenden Teile!  
**Technische Änderungen vorbehalten!**

# Instructions de montage et d'utilisation des pompes en matière plastique, série BADU®Resort

F

## 1. Généralités

Speck Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH, Neunkirchen am Sand

Série BADU®Resort

Pays d'origine: Allemagne

Domaine d'utilisation:



















Les pompes pour piscines BADU®Resort sont exclusivement destinées à la circulation de l'eau des piscines, en liaison avec une installation de filtration appropriée.

**Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation différente ou incompatible avec l'usage habituel de la pompe.**

La pompe a pour fonction d'aspirer l'eau du bassin et de l'y renvoyer après passage à travers une filtration appropriée. La pompe a un débit d'aspiration suffisant permettant un bon fonctionnement d'un balai automatique.

Caractéristiques

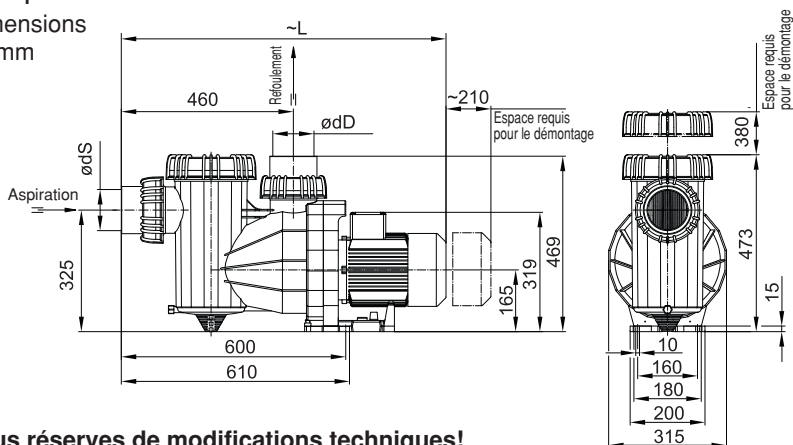
Hauteur manométrique:

BADU®Resort 30	$H_{max.} = 15,8 \text{ m}$		
BADU®Resort 40	$H_{max.} = 18,0 \text{ m}$		
BADU®Resort 45	$H_{max.} = 20,2 \text{ m}$		
BADU®Resort 50	$H_{max.} = 22,3 \text{ m}$		
BADU®Resort 55	$H_{max.} = 24,2 \text{ m}$		
BADU®Resort 60	$H_{max.} = 14,0 \text{ m}$		
BADU®Resort 70	$H_{max.} = 16,0 \text{ m}$		
BADU®Resort 80	$H_{max.} = 18,0 \text{ m}$		
BADU®Resort 110	$H_{max.} = 22,0 \text{ m}$		

Type	kW	L (mm)	Côté aspiration $\phi$	Côté retour $\phi$	Poids approx. kg
Resort 30	1,5 kW 3~	795	75	75	23
Resort 40	2,2 kW 3~	840	90	90	26
Resort 45	2,6 kW 3~	840	90	90	28
Resort 50	3,0 kW 3~	845	110	110	29
Resort 55	4,0 kW 3~	870	110	110	34
Resort 60	2,6 kW 3~	840	110	110	28
Resort 70	3,0 kW 3~	845	110	110	29
Resort 80	4,0 kW 3~	870	110	110	34
Resort 110	5,5 kW 3~	885	110	110	41

## Croquis

Dimensions  
en mm



**Sous réserves de modifications techniques!**

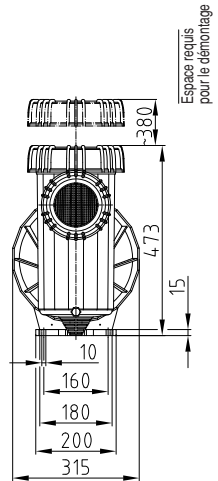
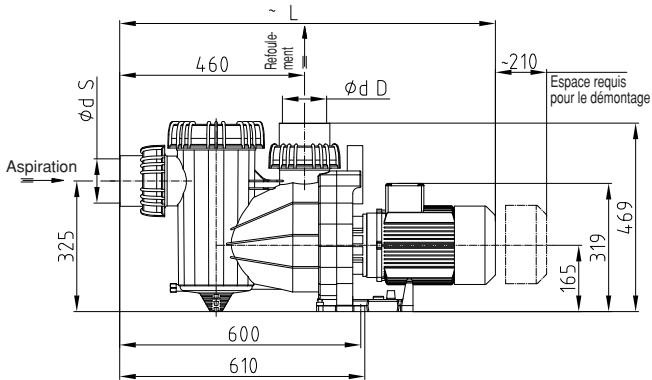
Z.-Nr. D 95.10.002

# BADU® Resort-AK

Type	kW	L (mm)	Côté as- piration ø	Côté refou- lement ø	Poids approx. kg
Resort 30-AK	1,5 kW 3~	845	75	75	24
Resort 40-AK	2,2 kW 3~	890	90	90	27
Resort 45-AK	2,6 kW 3~	890	90	90	29
Resort 50-AK	3,0 kW 3~	890	110	110	30
Resort 55-AK	4,0 kW 3~	970	110	110	35
Resort 60-AK	2,6 kW 3~	890	110	110	29
Resort 70-AK	3,0 kW 3~	890	110	110	30
Resort 80-AK	4,0 kW 3~	970	110	110	35
Resort 110-AK	5,5 kW 3~	935	110	110	43

## Croquis

Dimensions en mm

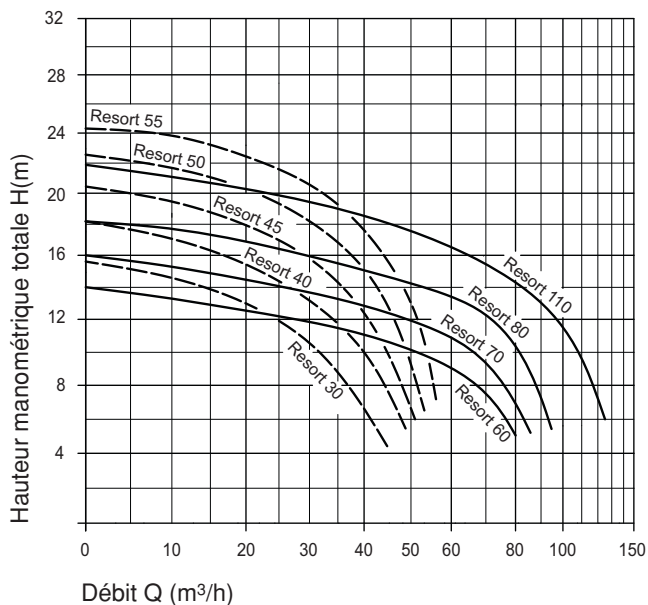


**Sous réserves de modifications techniques!**

Z.-Nr. D 95.10.003

**Courbes  
des débits  
des pompes  
BADU® Resort  
BADU® Resort-AK  
50 Hz, n = 2840 min<sup>-1</sup>  
valable pour  
eau de 20°C**

KL 95.10.005



Données techniques à 50 Hz	BADU Resort	30 / 30-AK	40 / 40-AK	45 / 45-AK	50 / 50-AK	55 / 55-AK	60 / 60-AK	70 / 70-AK	80 / 80 AK	110 / 110-AK
Aspiration / refoulement d (mm)		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Conduite d'aspiration / de refoulement recommandée, tuyau PVC, d		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	140 / 140	160 / 140
Puissance absorbé $P_1$ (kW) 3~ Y/Δ 400/230 V		1,90	2,70	3,30	3,80	–	3,30	3,80	–	–
Puissance à l'arbre $P_2$ (kW) 3~ Y/Δ 400/230 V		1,50	2,20	2,60	3,00	–	2,60	3,00	–	–
Intensité nominale (A) 3~ Y/Δ 400/230 V		3,3/5,7	4,6/8,0	5,6/9,7	6,2/10,7	–	5,6/9,7	6,2/10,7	–	–
Puissance absorbée $P_1$ (kW) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,80	–	–	4,80	6,40
Puissance à l'arbre $P_2$ (kW) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,00	–	–	4,00	5,50
Intensité nominale (A) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,5/7,8	–	–	4,5/7,8	6,3/11,0
Poids (kg)		23,0	26,0	28,0	29,0	34,0	28,0	29,0	34,0	41,0

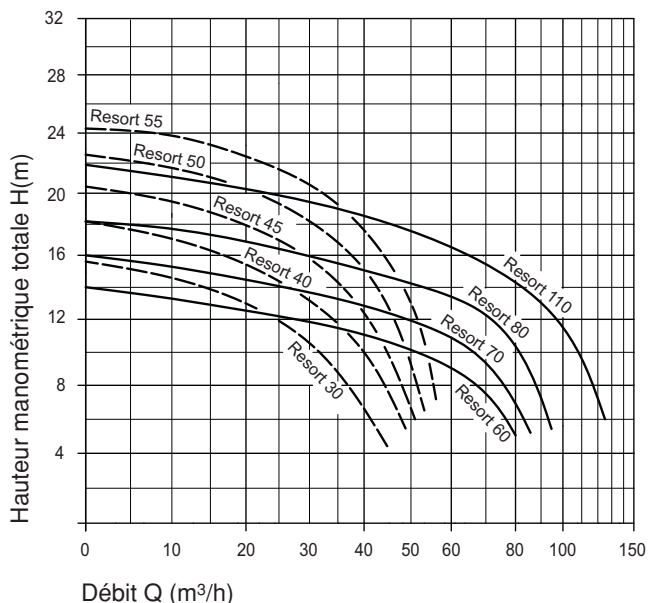
Type de protection IP X4  
 Classe d'isolement F  
 Vitesse de rotation (min.<sup>-1</sup>) environ 2840  
 Niveau de pression acoustique permanente dB (A) ≤ 70<sup>1)</sup>  
 Température de l'eau (°C) max. 60  
 Pression du système (bar) max. 2,5

Tension conforme aux normes IEC 38 et DIN EN 60034 (Euro tension)  
 Convient à un fonctionnement ininterrompu en 3~ Y/Δ 380-420 V / 220-240 V  
 3~ Y/Δ 690 V / 400 V  
 Tolérances ± 5%.  
 Les pompes portent le sigle GS et sont conformes aux normes EN 60335-1.

<sup>1)</sup> mesures prises à l'aide d'un appareil de mesure du niveau de bruit, conformément aux normes DIN 45635.

**Courbes  
des débits  
des pompes  
BADU® Resort  
BADU® Resort-AK  
60 Hz, n = 3450 min<sup>-1</sup>  
valable pour  
eau de 20°C**

KL 95.10.005



Données techniques à 60 Hz	BADU Resort	30 / 30-AK	40 / 40-AK	45 / 45-AK	50 / 50-AK	55 / 55-AK	60 / 60-AK	70 / 70-AK	80 / 80 AK	110 / 110-AK
Aspiration / refoulement d (mm)		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Conduite d'aspiration / de refoulement recommandée, tuyau PVC, d		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	140 / 140	160 / 140
Puissance absorbé P <sub>1</sub> (kW) 3~ Y/Δ 400/230 V		1,87	2,62	3,10	3,60	–	3,10	3,60	–	–
Puissance à l'arbre P <sub>2</sub> (kW) 3~ Y/Δ 400/230 V		1,50	2,20	2,60	3,00	–	2,60	3,00	–	–
Intensité nominale (A) 3~ Y/Δ 400/230 V		3,0/5,2	4,3/7,4	5,1/8,8	5,9/10,2	–	5,1/8,8	5,9/10,2	–	–
Puissance absorbée P <sub>1</sub> (kW) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,90	–	–	4,90	6,45
Puissance à l'arbre P <sub>2</sub> (kW) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,00	–	–	4,00	5,50
Intensité nominale (A) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,4/7,6	–	–	4,4/7,6	5,8/10,0
Poids (kg)		23,0	26,0	28,0	29,0	34,0	28,0	29,0	34,0	41,0

Type de protection IP X4  
 Classe d'isolement F  
 Vitesse de rotation (min.<sup>-1</sup>) environ 3450  
 Niveau de pression acoustique permanente dB (A) ≤ 70<sup>1)</sup>  
 Température de l'eau (°C) max. 60  
 Pression du système (bar) max. 2,5

Tension conforme aux normes IEC 38 et DIN EN 60034 (Euro tension)  
 Convient à un fonctionnement ininterrompu en 3~ Y/Δ 380-420 V / 220-240 V  
 3~ Y/Δ 690 V / 400 V  
 Tolérances ± 5%.  
 Les pompes portent le sigle GS et sont conformes aux normes EN 60335-1.

<sup>1)</sup> mesures prises à l'aide d'un appareil de mesure du niveau de bruit, conformément aux normes DIN 45635.



## 2. Sécurité

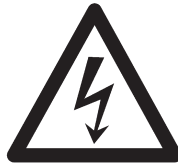
Le présent mode d'emploi donne des instructions de base qui doivent être respectées lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien. Il est donc indispensable qu'il soit lu avant le montage par l'installateur, ainsi que par les techniciens et opérateurs compétents, et qu'il soit présent en permanence sur le site d'utilisation. Les instructions générales en matière de sécurité énoncées dans la présente section «Sécurité», seront non seulement respectées mais également les instructions spéciales en matière de sécurité qui sont définies dans les autres sections, par exemple pour l'utilisation dans les piscines privées.

### 2.1 Signalisation des instructions dans le mode d'emploi

Les instructions de sécurité rappelées dans le présent mode d'emploi, si elles ne sont pas respectées, peuvent constituer un danger pour les personnes. Ces instructions sont signalées de façon spécifique au moyen du symbole général de danger:



Symbole de sécurité W 9, prévu par la norme DIN 4844



En cas de danger de tension électrique, par le symbole de sécurité W 8, prévu par la norme DIN 4844

Les instructions de sécurité dont le non-respect peut entraîner un danger pour le matériel et ses fonctions, ainsi que pour l'environnement, sont signalées au moyen du mot:

**ATTENTION**

Les indications portées directement sur le matériel, telles que, par exemple

- la flèche indiquant le sens de rotation du moteur
- les indications relatives aux raccordements des fluides

doivent être absolument suivies et être maintenues parfaitement lisibles.

## 2.2 **Qualification et instruction du personnel**

Le personnel chargé de l'exploitation, de l'entretien, de l'inspection et du montage doit posséder la qualification requise pour exécuter chacun de ces travaux. Les responsabilités, la compétence et le contrôle du personnel doivent faire l'objet de dispositions précises de la part de l'exploitant. Si le personnel ne possède pas les connaissances suffisantes, il faudra le former. Si nécessaire, une formation pourra être effectuée par le fabricant ou le fournisseur sur demande de l'exploitant du matériel. L'exploitant doit en outre veiller que le mode d'emploi soit parfaitement compris par son personnel.

## 2.3 **Danger en cas de non-respect des instructions en matière de sécurité**

Le non-respect des instructions de sécurité peut provoquer des dangers tant pour les personnes que pour l'environnement et le matériel. Il peut également engendrer le rejet d'éventuelles requêtes en indemnisation de dommages.

De façon plus précise, le non-respect des instructions peut **par exemple** entraîner les risques suivants:

- Défaillance des principales fonctions de la pompe ou de l'installation
- Défaillance des méthodes prescrites pour l'entretien et la maintenance
- Danger pour les personnes du fait de phénomènes électriques, mécaniques et chimiques
- Danger pour l'environnement dû à la fuite de substances dangereuses
- Endommagement de pièces d'équipement et de bâtiments

## 2.4 **Prise en compte des exigences de sécurité lors de la réalisation des travaux**

Nous vous recommandons de respecter obligatoirement les instructions figurant dans le présent mode d'emploi ; ainsi que les prescriptions nationales en vigueur pour la prévention des accidents et les éventuelles consignes internes de l'exploitant.

## 2.5 **Instructions de sécurité destinées à l'exploitant ou à l'utilisateur de la pompe**

Lorsque certaines parties de la pompe, s'étant refroidies ou réchauffées lors du fonctionnement de celle-ci, risquent de constituer un danger, l'exploitant ou l'utilisateur seront dans l'obligation de protéger ces parties contre tous contacts accidentels.

Ces dispositifs de protection (par ex. de l'accouplement) ne doivent en aucun cas être retirés pendant le fonctionnement de la pompe.

Lorsque des fuites (par exemple à la garniture mécanique) provoquent l'écoulement de produits dangereux, tels que par exemple des produits explosifs, toxiques, ou avec une température élevée, ces liquides ainsi déversés seront éliminés de manière à éloigner tous risques de danger pour les personnes ou pour l'environnement. Les dispositions légales en la matière seront respectées.

Les dangers résultant de l'utilisation de l'énergie électrique doivent être éliminés (pour plus de détails sur ce point voir les prescriptions de la norme VDE et des fournisseurs d'électricité locaux).

## 2.6 **Instructions de sécurité pour les travaux d'entretien, d'inspection et de montage**

L'exploitant doit veiller à la bonne exécution des travaux d'entretien, d'inspection et de montage par l'intermédiaire de techniciens qualifiés. Une lecture approfondie du présent manuel sera nécessaire au personnel chargé d'exécuter ces travaux.

Les instructions préventives contre les accidents devront être respectées.

Tous les travaux effectués sur la pompe ne seront entrepris qu'à l'arrêt de celle-ci. Nous vous recommandons de respecter l'ensemble des procédures décrites dans le mode d'emploi concernant la mise à l'arrêt de la pompe. Les pompes ou les groupes moto-pompes qui transportent des produits dangereux pour la santé devront être décontaminés.

À l'issue des travaux, nous vous recommandons de réinstaller l'intégralité des dispositifs de protection et de sécurité. Avant la remise en service de la pompe, veillez à respecter toutes les indications figurant dans la section relative à la première mise en service.

### 2.7 Transformation et fabrication de pièces détachées sans l'accord du fabricant

Toute transformation ou fabrication de pièces n'est autorisée qu'après accord exprès du fabricant. L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires approuvés par le fabricant favorise la sécurité. L'utilisation de pièces non autorisées dégage le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages.

### 2.8 Modes d'exploitation interdits

La sécurité d'exploitation de la pompe livrée n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme aux indications fournies dans la section 1 «Généralités» du présent mode d'emploi. Les valeurs limites indiquées sur les fiches techniques ne doivent en aucun cas être dépassées. Il n'est pas recommandé de faire fonctionner la pompe en dehors de la courbe des débits (cf. caractéristiques de la pompe).

#### Normes et autres documents cités

DIN 4844 1<sup>ère</sup> partie    marquage de sécurité; symbole de sécurité W 8  
Annexe 13

DIN 4844 1<sup>ère</sup> partie    marquage de sécurité; symbole de sécurité W 9  
Annexe 14

## 3. Transport et stockage intermédiaires

3.1 Tout stockage intermédiaire prolongé de la pompe dans un endroit à forte hygrométrie, et sujet aux variations importantes de température est à éviter. La formation d'eau de condensation peut provoquer une corrosion des bobinages et des parties métalliques. Dans ce cas, tout recours en garantie sera inapplicable.

Les œilletons situés au niveau du moteur servent uniquement à supporter le poids du moteur lors du transport. Lors d'une manipulation, un agrégat composé d'un moteur et d'une pompe sera sanglé non seulement au niveau de la pompe, mais également du côté du moteur.

3.2

#### ATTENTION

N'utilisez que des engins de levage appropriés et techniquement au point, ainsi que les installations de levage avec une force portante suffisante!

## 4. Description

Les pompes en matière plastique de la série BADU Resort sont conçues pour la circulation de l'eau des piscines, raccordées à une installation de filtration appropriée. Les pièces en contact avec l'eau sont pour la plupart en polypropylène PP GF 30 et possèdent par conséquent une excellente résistance à l'eau des piscines et aux produits couramment utilisés pour le traitement de l'eau. Le corps de pompe ne possède aucun insert métallique, il peut donc être recyclé.

L'arbre du moteur sert également d'arbre à la pompe et supporte la turbine, qui est fixée dessus. L'étanchéité de l'arbre est assurée par une garniture mécanique, qui repose directement sur le moyeu de la turbine, et garantit ainsi une étanchéité entre l'eau de la piscine et le moteur de la pompe. En raison de l'emploi d'une méthode de construction monobloc, l'encombrement de ces pompes est restreint. Elles sont entraînées par des moteurs à courant triphasé. Le corps de pompe est équipé d'un panier filtrant (143) qui empêche les plus grosses impuretés de pénétrer à l'intérieur du corps de pompe.

## 5. Implantation et montage

### 5.1

#### ATTENTION

La pompe est équipée d'un moteur ayant une protection de type IP X4. Si la pompe est installée en plein air nous recommandons de l'équiper d'un carter de protection qui augmentera sa durée de vie. Lorsque l'installation est faite par exemple dans un local technique, dans une cave ou dans une fosse, il est indispensable de prévoir une bonde d'évacuation de l'eau ayant une section suffisante. Le diamètre de la bonde d'évacuation est directement lié à la dimension de la piscine, au débit de l'installation de circulation de l'eau et à l'éventualité de fuites sur l'installation. Lorsque l'installation se trouve dans un local technique, prévoir une ventilation et une aération suffisantes pour prévenir d'une part la formation d'eau de condensation et d'autre part pour permettre le refroidissement du moteur de la pompe, et d'autres équipements tels que les armoires électriques, les boîtiers de commande. La température ambiante de 40° C ne doit en aucun cas être dépassée.

La pose des pompes ainsi que les travaux d'installation seront effectuées de telle manière à réduire les bruits d'impact et la transmission de sons par l'air. Sur ce point, nous vous recommandons de vous reporter par exemple aux prescriptions de la norme DIN 4109. La pose de la pompe peut par exemple être réalisée sur un socle recouvert de liège ou de matériaux absorbant les vibrations (par exemple produit alvéolaire d'une dureté suffisante). La pose des tuyauteries sera effectuée d'une telle manière à éviter toute déformation ultérieure du fait d'un démontage/remontage, à l'aide de fixations en caoutchouc permettant de limiter les déformations. En cas de nécessité, lorsque la conduite est déformée, nous recommandons l'installation de compensateurs.

Il est recommandé de conserver un espace suffisant pour permettre le démontage du moteur (un espace d'au moins 120 mm du côté du ventilateur du moteur) et du panier filtrant (143) en hauteur (d'au moins 380 mm), se conférer aux indications figurant sur le croquis. Pour la fixation de la pompe sur le socle ou sur la fondation, nous vous recommandons d'utiliser des vis avec des chevilles pour éviter de bloquer l'unité moteur lors du démontage !

### 5.2 Installation

La pompe ne doit en aucun cas être utilisée comme point d'appui pour les conduites. Aucune force ou rotation (par exemple des distorsions ou des distensions dues à la chaleur) ne doivent s'exercer sur la pompe. Les tuyauteries seront étayées directement avant la pompe et raccordées libres de tension. L'emploi de pièces de compensation adéquates devrait éviter les distorsions.

L'excédent de force sur les conduites peut par exemple causer des défauts d'étanchéité sur la pompe ou au niveau des brides, occasionnant à cet effet des fuites.

La canalisation d'aspiration vers la pompe sera montante et descendante du côté du refoulement pour éviter la formation de bulles d'air.

La mise en place de vannes ou de clapets anti-retour est recommandée selon le type de l'installation ou de la pompe.

Les conduites seront consolidées au moyen de mesures appropriées pour éviter que des distorsions apparaissent du fait de la température. Nous recommandons d'installer des compensateurs directement entre la pompe et la conduite.

Éviter absolument les à-coups sur les robinetteries. Les coups de bélier se produisant dans ce cas peuvent dépasser au multiple la pression admissible par le corps de la pompe! Pour éviter ces coups de bélier, prévoir l'installation d'amortisseurs de pression ou de réservoirs d'air.

**Attention:** Le collage des raccords en ABS, de la douille à collet (721), nécessite un temps de durcissement prolongé. La mise en service n'est possible qu'au bout de 12 heures minimum.

5.3

### ATTENTION

#### Mécanique / Hydraulique:

La pompe doit être installée horizontalement et au sec. Elle peut être montée non seulement **en dessous** du niveau de l'eau (fonctionnement en charge de 5 m au maximum) mais également **au-dessus** du niveau de l'eau (fonctionnement en aspiration). La hauteur d'aspiration entre le niveau de l'eau et la pompe (hauteur géodésique) ne doit pas dépasser 3 m. La hauteur d'aspiration sera considérablement réduite par les pertes de charge des canalisations d'aspiration (lorsque les canalisations sont trop longues et/ou trop petites).

Les sections de tuyauteries reportées dans les tableaux concernent les **conduites d'aspiration** d'une longueur **maximale de 5 m**.

Des conduites d'une longueur supérieure à 5 m accroissent les pertes de charge et diminuent la force d'aspiration. Les dangers de cavitation sont accrus. **Lorsque la conduite d'aspiration n'est pas étanche, la puissance d'aspiration de la pompe sera réduite, voire nulle.**

Le couvercle transparent doit également être vissé de manière à garantir une totale étanchéité. La longueur de la canalisation d'aspiration devra être la plus courte possible. Le temps d'aspiration est directement lié au volume d'air contenu dans la conduite d'aspiration. Dans le cas de canalisations d'aspiration très longues, celui-ci peut atteindre 12 minutes. La canalisation d'aspiration de la pompe doit, dans la mesure du possible, être installée en dessous du niveau de l'eau. Dans le cas où la pompe est installée au-dessus du niveau de l'eau, il est recommandé de monter un clapet anti-retour. Ainsi, lorsque la pompe est à l'arrêt, la conduite d'aspiration ne pourra pas se vider. Ceci garantit un temps d'amorçage court, par exemple après le nettoyage du panier filtrant (143).

5.4



**Electricité: Le branchement électrique ne doit être réalisé que par un spécialiste!**

Avant d'exécuter tous travaux d'électricité ou d'entretien, débrancher le groupe moto-pompe.

Dans l'installation électrique destinée au moteur de la pompe, il faudra veiller que le moteur soit protégé par un disjoncteur magnétothermique avec intervalle

de coupe min. de 3 mm par borne. Cette pompe est fabriquée selon les normes de protection de la classe I. La température ambiante max. ne devra pas dépasser 40°C. Pour les pompes équipées d'un moteur triphasé, prévoir l'installation d'un disjoncteur thermique correctement calibré. Prendre en compte les valeurs figurant sur la plaque signalétique du moteur. Cette installation est obligatoire sous peine de perdre tout recours en garantie en cas de dégâts sur le matériel.

La construction de ces moteurs est conforme à ISO F. La température extérieure sur les nervures peut atteindre jusqu'à 70° C.

**Attention: L'utilisation de ces pompes pour les piscines et dans les zones prévues à cet effet n'est autorisée que dans le strict respect des prescriptions de la norme DIN/VDE 0100 partie 702. Veuillez consulter votre électricien!**

**Le circuit d'alimentation électrique devra être protégé par un interrupteur différentiel équipé d'un courant de défaut nominal  $I_{\Delta N} \leq 30$  mA.**

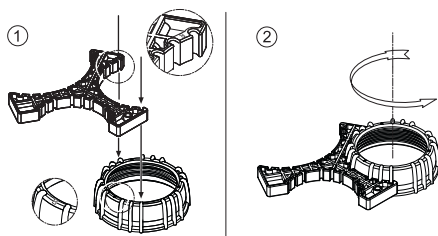
Conformément aux prescriptions de la norme, employer des câbles de type H05RN – F respectivement H07RN – F. En outre, adapter la section minimum des câbles à la capacité du moteur et à la longueur totale du circuit électrique.

## 6. Mise en service

6.1

### ATTENTION

Enlever l'écrou de couvercle (160.2) au-dessus du panier filtrant (143) en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le cas échéant, utiliser la clé d'ouverture pour ouvrir le couvercle (577). Aussi bien l'écrou de couvercle (160.2) que l'outil d'ouverture du couvercle ces deux pièces comportent une inscription avec des lettres permettant le repérage (cf. figure 1). Poser la clé sur les ergots de l'écrou de couvercle jusqu'à enclenchement complet (fig. 1) et ouvrir en vissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (cf. figure 2). Retirer le couvercle transparent (160.1). Remplir lentement la pompe avec de l'eau claire jusqu'au raccord d'aspiration. Poser le couvercle transparent et vérifier que le joint torique (412.1) est bien placé dans la rainure. Resserrer l'écrou de couvercle (160.2) **manuellement**. Si l'écrou est mal vissé, l'étanchéité sera insuffisante, et la pompe n'aspirera pas suffisamment, voire pas du tout. **Éviter de faire fonctionner la pompe sans eau, même pour contrôler le sens de rotation du moteur.**



6.2

### ATTENTION

Mettre en service la pompe uniquement lorsque la vanne sur le refoulement est à demi ouverte. Lorsque le moteur aura atteint sa vitesse maxi, régler celle-ci doucement de manière à atteindre son point de service.

Z.-Nr.: W 95.10.026

6.3

**ATTENTION**

Après une période d'arrêt ou de stockage prolongés, avant la remise en service, vérifier que l'arbre tourne librement. A cet effet, introduire un tournevis dans la fente à l'extrémité de l'arbre du moteur (côté ventilateur), et tourner à la main dans le sens de la rotation du moteur. En cas de nécessité, retirer le couvercle du ventilateur et faire également tourner à la main le ventilateur dans le sens de la rotation du moteur. Après remise en service, vérifier également l'étanchéité de la garniture mécanique.

6.4

**ATTENTION**

Il est interdit de remettre la pompe en marche sans le panier filtrant (143), la pompe risquerait de s'obstruer ou de se bloquer.

6.5

**ATTENTION**



Pour les pompes avec moteur à **courant triphasé**, lors de la première mise en route, vérifier que le moteur tourne dans le sens indiqué par l'autocollant représentant une flèche (en regardant côté du ventilateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). Si cela n'est pas le cas, contacter immédiatement un spécialiste. Echanger les deux phases ! En cas de mauvais sens de rotation la pompe sera bruyante et beaucoup moins efficace.

6.6

**ATTENTION**

Vérifier que les vannes d'arrêt montées sur les conduites d'aspiration et de refoulement sont bien ouvertes lors de la mise en service, la pompe ne pouvant pas fonctionner lorsque celles-ci sont fermées.

## 7. Entretien / Maintenance

**ATTENTION**

Le panier de pré-filtre (143) doit être nettoyé régulièrement. Lorsque le panier est sale ou plein, le débit de la pompe diminue et la filtration est inefficace.

### 7.1 Nettoyage du panier de pré-filtre :

1. Couper l'alimentation électrique de la pompe.
2. Fermer les vannes d'arrêt.
3. Ouvrir l'écrou de couvercle (160.2), voir par. 6.1.  
Retirer le couvercle transparent (160.1).  
Enlever le panier filtrant (143), le nettoyer et le remettre en place.  
Remettre le couvercle transparent (160.1) et resserrer l'écrou de couvercle (160.2), cf. par. 6.1 et 6.3.
4. Ouvrir les vannes d'arrêt.
5. Remettre la pompe en marche.

7.2

### ATTENTION

Si le disjoncteur thermique ou le disjoncteur incorporé dans le bobinage coupe la pompe, nous vous recommandons de couper momentanément le courant et vérifier avant de remettre en marche si la pompe tourne facilement. A cet effet, faire tourner l'arbre à l'endroit du ventilateur avec un tournevis. Si l'arbre du moteur tourne avec difficultés, faire vérifier la pompe par un spécialiste. Si l'arbre du moteur tourne facilement, retirer le tournevis et remettre l'alimentation électrique. Après refroidissement du moteur, le thermo-disjoncteur s'enclenchera à nouveau automatiquement, ou sera enclenché manuellement en appuyant sur le bouton. Le disjoncteur ne peut être réactivé **qu'une seule fois** au bout de quelques minutes. Vérifier l'intensité du courant! Si le moteur disjoncte de nouveau, un spécialiste devra établir la cause de la panne (par ex. blocage de la pompe par des impuretés, par du sable lors du nettoyage avec un robot). Vérifier l'alimentation électrique ainsi que les fusibles.

7.3

### ATTENTION

Si la pompe se bloque, il faut la nettoyer. Des tentatives répétées de démarrage d'une pompe bloquée peuvent provoquer des dégâts sur le moteur. Dans ce cas la garantie ne s'appliquera pas!

7.4

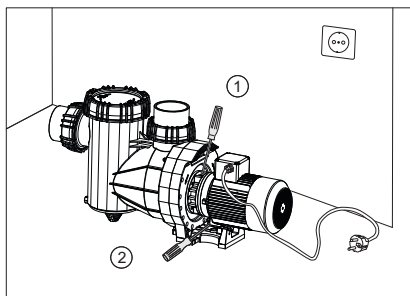
### ATTENTION

Un écoulement d'eau entre le corps de pompe et le moteur ne doit pas être obstrué ou étanchéifié, car l'eau pourrait remonter dans le moteur et l'endommager. Vérifiez que d'éventuelles fuites ne puissent entraîner de dommages conséquents. Le cas échéant, nous vous conseillons de prévoir un récipient de réception des eaux d'écoulement.

### 7.5 Élimination des cristaux de sel sur les pompes avec lanterne en matière plastique

A intervalles réguliers il est recommandé de vérifier si des cristaux de sel se sont déposés sur la lanterne (du fait de la circulation de l'eau salée). Si c'est le cas, ces cristaux sont à retirer de la lanterne.

**Avant la réalisation des travaux d'entretien, toutes les pièces de la pompe doivent être libres de tension.**





Au moyen d'un tournevis ou d'autre outil, retirer prudemment les cristaux de sel présents sur la lanterne entre les arrêtes (1). Eloigner les déchets de cristaux du socle du moteur en partie basse (2).

Les cristaux de sel doivent être totalement retirés de l'arbre moteur et celui-ci doit être visible. Vérifier si l'arbre tourne facilement. Dans le cas contraire, introduire un tournevis ou autre outil dans l'arbre du côté du ventilateur et tourner. Ensuite, rebrancher la pompe.

7.6

## ATTENTION

### Instructions importantes

#### Démontage

Remplacement de la garniture mécanique:

Éteindre la pompe et la couper du réseau électrique. **Nous vous rappelons que tous travaux de remplacement de pièces détachées devront être effectués par un spécialiste. Il est important de remplacer la garniture mécanique complète (433).** Pour échanger la garniture mécanique, il n'est pas nécessaire de démonter le groupe moto pompe complet. Retirez uniquement l'unité moteur du corps de pompe (101) en dévissant les 12 vis auto taraudeuses (900) et en retirant les 4 boulons (914.1).

Démontage de la turbine:

La turbine étant pressée sur l'arbre du moteur, il convient de dévisser le bouchon de turbine (922) avec le joint torique (412.6). Retirer la turbine (230) de l'arbre du moteur.

#### Montage

Montage de la nouvelle garniture mécanique:

Savonner légèrement le moyeu de turbine (230) et la manchette de la garniture mécanique et appuyer la garniture mécanique (433) sur le moyeu de turbine avec vos deux pouces, et enfoncer la bague céramique dans le carter (161.2).

Remontage de la turbine:

Avant de remplacer la turbine, nettoyer la surface de la bague du joint céramique et de la garniture mécanique avec de l'alcool ou avec un mouchoir en papier.

Ensuite, presser la turbine sur l'axe du moteur jusqu'à la butée. Visser le bouchon de turbine (922) en n'omettant pas le joint (412.6).

Remontage de l'unité moteur sur le corps de pompe:

Avant de revisser les 12 vis auto taraudeuses (900), tourner celles-ci d'abord vers la gauche, jusqu'à enclenchement du pas de vis, ensuite seulement visser celles-ci à fond. Serrer les vis avec précaution (force de serrage 7 Nm)! Visser les boulons à six pans creux (914.1) en croix avec une force de serrage de 3 Nm.

**Procédez avec précaution lors du démontage et remontage des pièces!**

**ATTENTION**

En cas de risque de gel, il faudra vidanger la pompe en temps opportun. A cet effet, desserrer le capuchon (582), et laisser l'eau s'écouler du corps de pompe. Ne pas oublier de vidanger également les canalisations pour les mettre hors-gel.

**8. Pannes**

La garniture mécanique (433) sert de joint à l'arbre. De temps à autre, quelques gouttes d'eau peuvent s'en échapper, principalement lors du rodage de la pompe. En fonction de la nature de l'eau et du nombre d'heures d'utilisation, cette garniture perdra son étanchéité au fil du temps. En cas de fuites répétées, veuillez remplacer la garniture mécanique complète (433), cf. par. 7.5.

**En cas de problèmes liés au fonctionnement de votre pompe, nous vous recommandons de vous adresser en priorité à votre installateur.**

En cas d'échange des roulements à bille, utiliser des roulements à air C3 ainsi que de la graisse pour températures élevées (jusqu'à 180°C minimum)!

Pour la remise en service de la pompe, vous référer au par. 6 de la présente notice.

## 9. Documents annexes

### Pièces de rechange / Matériaux - Vues éclatées cf. page 73

#### BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110

Pièce	Qté.	Désignation	Matériaux
101	1	Carter Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Carter Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Bride pompe/moteur	PP TV 40
143	1	Panier filtrant	PP
160.1	1	Couvercle transparent	PC
160.2	1	Ecrou de couvercle	PA 66 GF 30
161.2	1	Carter de garniture Ø 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 und 110	PP TV 40
161.2	1	Carter de garniture Ø 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Diffuseur Ø 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Diffuseur Ø 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Diffuseur Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Disque de recouvrement pour diffuseur Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Diffuseur conique Ø 60	PP GF 30
230	1	Turbine	PP GF 30
412.1	1	Joint torique	NBR 50° S
412.11	2	Joint torique BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	NBR 60° S
412.11	2	Joint torique BADU®Resort 30 / 40 / 45	NBR 60° S
412.2	1	Joint torique	NBR 60° S
412.5	1	Joint torique	NBR 70° S
412.51	1	Joint torique BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	NBR 60° S
412.6	1	Joint torique	Viton 70°
433	1	Garniture mécanique, complète Ø 20 - garniture mécanique - bague joint mécanique - manchette	Q 54 PG Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> NBR
507	1	Bague de projection	NBR
554.1	16	Rondelle	A2
554.11	4	Rondelle	A2
554.2	4	Rondelle	A2

Pièce	Qté.	Désignation	Matériaux
577	1	Clé d'ouverture de couvercle	PP GF 30
580	4	Capuchon hexagonal pour écrou M6	PE
582	1	Capuchon avec joint plat	PP (CH) NBR 60°
595	2	Coussin caoutchouc BADU®Resort 30; 1 à l'avant, 1/2 à l'arrière - au centre	NBR
595	3	Gummipuffer BADU®Resort 40 à 80, 1 à l'avant, 1 à gauche et à droite	NBR
595	4	Coussin caoutchouc BADU®Resort 110; 1 à l'avant, 1 à gauche, au centre et à droite	NBR
595.1	1	Coussin caoutchouc Pour corps de pompe, 1 à l'avant	NBR
721	2	Ecrou de raccord pour union Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PA 66 GF 30
721	2	Collet pour tuyau PVC Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	ABS
721	2	Ecrou de raccord pour union Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Collet pour tuyau PVC Ø 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Collet pour tuyau PVC Ø 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Moteur Arbre de moteur	1.4057
894	1	Pied moteur	PP GF 30
894.1	8	Adaptateur BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70 4 pièces montées à gauche et 4 à droite	PP
894.1	4	Adaptateur BADU®Resort 55 / 80; 2 pièces montées à gauche, et 2 à droite	PP
894.2	1	Adaptateur BADU®Resort 30; monté au centre	PP GF 30
900	12	Vis auto-taraudeuse	A 2
900.1	3	Boulon à tête conique (cruciforme)	A 2
900.2	2	Vis auto-taraudeuse (cruciforme)	A 2
914.1	4	Boulon à six pans creux	A 2
914.2	4	Boulon à six pans creux	A 2
920.1	4	Ecrou autobloquant	A2
922	1	Ecrou de turbine	PP GF 30 avec insert en laiton

W 95.10.001-01

Lors de votre commande de pièces de rechange, veuillez nous communiquer le type de pompe, le numéro de la pompe, le débit de la pompe, ainsi que la référence des pièces concernées. **Sous réserves de modifications techniques!**

### Service après-vente, service de réparations et de pièces détachées

Téléphone +49 9123-949-700  
Téléfax +49 9123-949-245  
E-mail [service@speck-pumps.com](mailto:service@speck-pumps.com)

## Pièces de rechange / Matériaux - Vues éclatées cf. page 75

### BADU®Resort ..-AK

Pièce	Qté.	Désignation	Matériaux
101	1	Carter Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Carter Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Bride pompe/moteur	PP TV 40
143	1	Panier filtrant	PP
160.1	1	Couvercle transparent	PC
160.2	1	Ecrou de couvercle	PA 66 GF 30
161.2	1	Carter de garniture Ø 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 und 110	PP TV 40
161.2	1	Carter de garniture Ø 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Diffuseur Ø 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Diffuseur Ø 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Diffuseur Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Disque de recouvrement pour diffuseur Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Diffuseur conique Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
230	1	Turbine BADU®Resort 30-AK / 40-AK / 45-AK / 50-AK / 55-AK BADU®Resort 60-AK / 70-AK / 80-AK BADU®Resort 110-AK	PP GF 30 PP G3N01 PP GF 30
340	1	Lanterne	PPE GF 30
412.1	1	Joint torique	Viton 50° S
412.11	2	Joint torique	Viton
412.12	1	Joint torique	NBR
412.2	1	Joint torique	Viton 60° S
412.5	1	Joint torique	Viton
412.51	1	Joint torique BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	Viton 60° S
412.6	1	Joint torique	Viton 70°
433	1	Garniture mécanique, complète Ø 20 - garniture mécanique - bague joint mécanique - manchette	Q1Q1VMM SiC Viton
554.1	16	Rondelle	A2
554.11	4	Rondelle	A2
554.2	4	Rondelle	A2
554.5	4	Rondelle	A2

Pièce	Qté.	Désignation	Matériaux
554.6	4	Rondelle	A2
555	1	Garniture	POM
577	1	Clé d'ouverture de couvercle	PP GF 30
580	4	Capuchon hexagonal pour écrou M 6	PE
582	1	Capuchon avec joint plat	PP NBR 60°
595	2	Coussin caoutchouc BADU®Resort 30; 1 à l'avant, 1 à l'arrière - au centre	NBR
595	3	Gummipuffer BADU®Resort 40 à 80, 1 à l'avant, 1 à gauche et à droite	NBR
595	4	Coussin caoutchouc BADU®Resort 110; 1 à l'avant, 1 à gauche, au centre et à droite	NBR
595.1	1	Coussin caoutchouc Pour corps de pompe, 1 à l'avant	NBR
721	2	Ecrou de raccord pour union Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	PA 66 GF 30
721	2	Collet pour tuyau PVC Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	ABS
721	2	Ecrou de raccord pour union Ø 75; Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Collet pour tuyau PVC Ø 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Collet pour tuyau PVC Ø 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Moteur Arbre de moteur	1.4057
894	1	Pied moteur	PP GF 30
894.1	8	Adaptateur BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70 4 pièces montées à gauche et 4 à droite	PP
894.1	4	Adaptateur BADU®Resort 55 / 80; 2 pièces montées à gauche, et 2 à droite	PP
894.2	1	Adaptateur BADU®Resort 30; monté au centre	PP GF 30
900	12	Vis auto-taraudeuse	A 2
900.1	3	Boulon à tête conique (cruciforme)	A 2
900.2	2	Vis auto-taraudeuse (cruciforme)	A 2
901.6	4	Vis hexagonale	A 2
914.1	4	Boulon à six pans creux	A 2
914.2	4	Boulon à six pans creux	A 2
920.1	4	Ecrou autobloquant	A2
920.5	4	Vis hexagonale	A 2
922	1	Ecrou de turbine	PP GF 30 avec insert en laiton

W 95.10.032-01

Lors de votre commande de pièces de rechange, veuillez nous communiquer le type de pompe, le numéro de la pompe, le débit de la pompe, ainsi que la référence des pièces concernées. **Sous réserves de modifications techniques!**

# Installation and Operation Instructions

## BADU®Resort



### 1. General

Speck Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH, Neunkirchen am Sand  
 Series BADU®Resort  
 Country of Origin: Federal Republic of Germany

Field of Application:

The swimming pool pump BADU®Resort is to be used exclusively for the circulation of swimming pool water together with a swimming pool filter unit.

**The manufacturer declines any responsibility in cases where these pumps are used for any other purposes than outlined above without his explicit permission!**

The pump is designed to draw the water from the pool and to return it, cleaned in the filter unit, to the pool. If you use a front-end vacuum cleaner, effective bottom suction is provided, due to the unit's superior suction capacity.

Characteristics and consumption data:

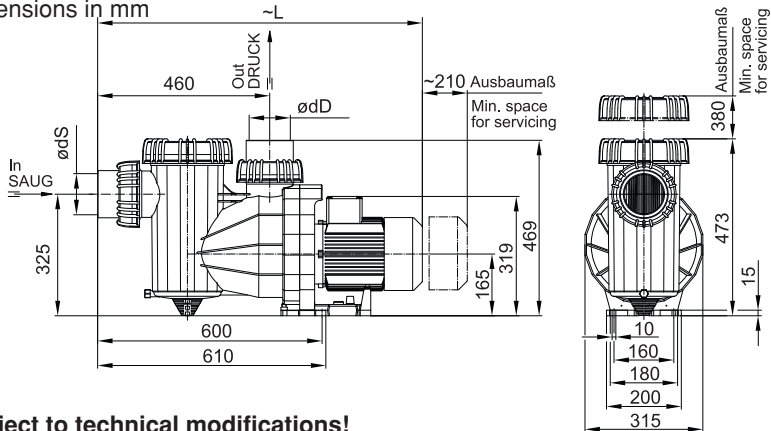
Maximal heads:

BADU®Resort 30	$H_{max.} = 15,8 \text{ m}$	
BADU®Resort 40	$H_{max.} = 18,0 \text{ m}$	
BADU®Resort 45	$H_{max.} = 20,2 \text{ m}$	
BADU®Resort 50	$H_{max.} = 22,3 \text{ m}$	
BADU®Resort 55	$H_{max.} = 24,2 \text{ m}$	
BADU®Resort 60	$H_{max.} = 14,0 \text{ m}$	
BADU®Resort 70	$H_{max.} = 16,0 \text{ m}$	
BADU®Resort 80	$H_{max.} = 18,0 \text{ m}$	
BADU®Resort 110	$H_{max.} = 22,0 \text{ m}$	

Type	kW	L (mm)	Suction side dia d S	Pressure side dia d D	Approx. weight kg
Resort 30	1,5 kW 3~	795	75	75	23
Resort 40	2,2 kW 3~	840	90	90	26
Resort 45	2,6 kW 3~	840	90	90	28
Resort 50	3,0 kW 3~	845	110	110	29
Resort 55	4,0 kW 3~	870	110	110	34
Resort 60	2,6 kW 3~	840	110	110	28
Resort 70	3,0 kW 3~	845	110	110	29
Resort 80	4,0 kW 3~	870	110	110	34
Resort 110	5,5 kW 3~	885	110	110	41

### Dimensional Drawing

Dimensions in mm



**Subject to technical modifications!**

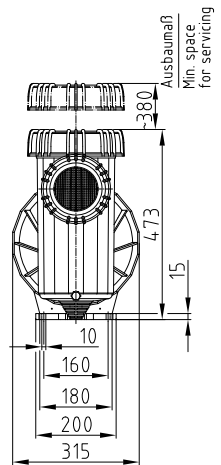
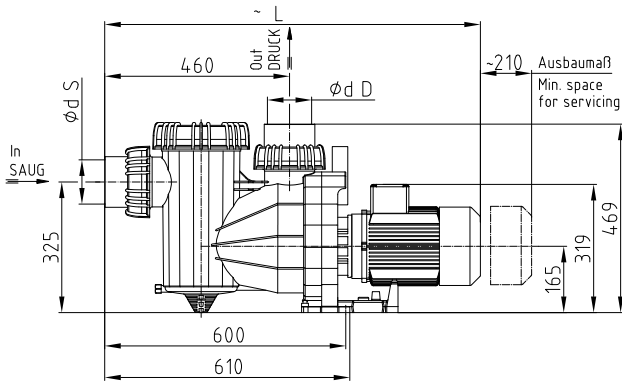
Z.-Nr. D 95.10.002

# BADU®Resort-AK

Type	kW	L (mm)	Suction side dia d S	Pressure side dia d D	Approx. weight kg
Resort 30-AK	1,5 kW 3~	845	75	75	24
Resort 40-AK	2,2 kW 3~	890	90	90	27
Resort 45-AK	2,6 kW 3~	890	90	90	29
Resort 50-AK	3,0 kW 3~	890	110	110	30
Resort 55-AK	4,0 kW 3~	970	110	110	35
Resort 60-AK	2,6 kW 3~	890	110	110	29
Resort 70-AK	3,0 kW 3~	890	110	110	30
Resort 80-AK	4,0 kW 3~	970	110	110	35
Resort 110-AK	5,5 kW 3~	935	110	110	43

## Dimensional Drawing

Dimensions in mm



**Subject to technical modifications!**

Z.-Nr. D 95.10.003

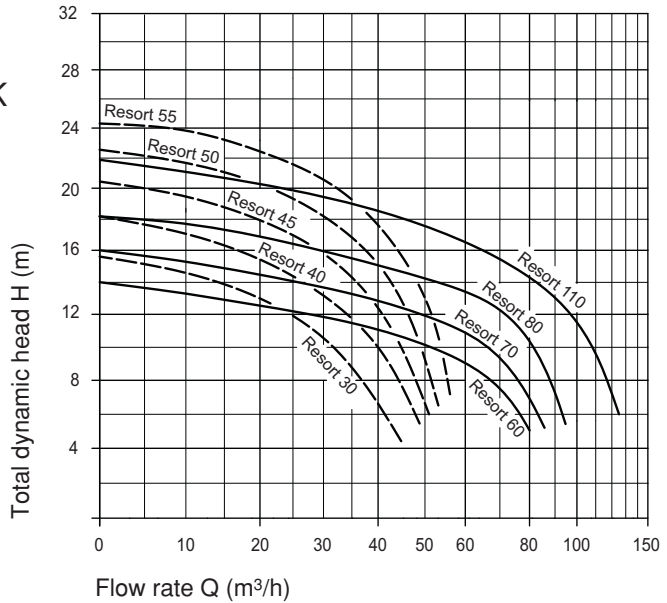


# Characteristics BADU®Resort, BADU®Resort-AK

**50 Hz, n = 2840 min<sup>-1</sup>**

applicable for water  
of 20°C

KL 95.10.005



Technical data at 50 Hz		BADU Resort	30 / 30-AK	40 / 40-AK	45 / 45-AK	50 / 50 AK	55 / 55 AK	60 / 60-AK	70 / 70-AK	80 / 80-AK	110 / 110-AK
Inlet/outlet d (mm)			75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Recommended inlet/outlet pipe, PVC pipe, diameter			75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	140 / 140	160 / 140
Power input P <sub>1</sub> (kW)	3~ Y/Δ 400/230 V		1,90	2,70	3,30	3,80	–	3,30	3,80	–	–
Power output P <sub>2</sub> (kW)	3~ Y/Δ 400/230 V		1,50	2,20	2,60	3,00	–	2,60	3,00	–	–
Rated current (A)	3~ Y/Δ 400/230 V		3,3/5,7	4,6/8,0	5,6/9,7	6,2/10,7	–	5,6/9,7	6,2/10,7	–	–
Power input P <sub>1</sub> (kW)	3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,80	–	–	4,80	6,40
Power output P <sub>2</sub> (kW)	3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,00	–	–	4,00	5,50
Rated current (A)	3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,5/7,8	–	–	4,5/7,8	6,3/11,0
Weight (kg)			23,0	26,0	28,0	29,0	34,0	28,0	29,0	34,0	41,0

Type of motor enclosure IP X4  
 Thermal class F  
 Motor speed approx. (rpm) 2840  
 Continuous sound intensity level dB (A) ≤ 70<sup>1)</sup>  
 Max. water temperature (°C) 60  
 Max. casing interior pressure (bar) 2,5

For standard voltage according to IEC 38 and DIN EN 60034 (Euro-voltage).  
 Suitable for continuous operation at 3~ Y/Δ 380-420 V / 220-240 V  
 3~ Y/Δ 690 V / 400 V  
 Tolerances ± 5%.  
 GS-tested pumps according to EN 60335-1.

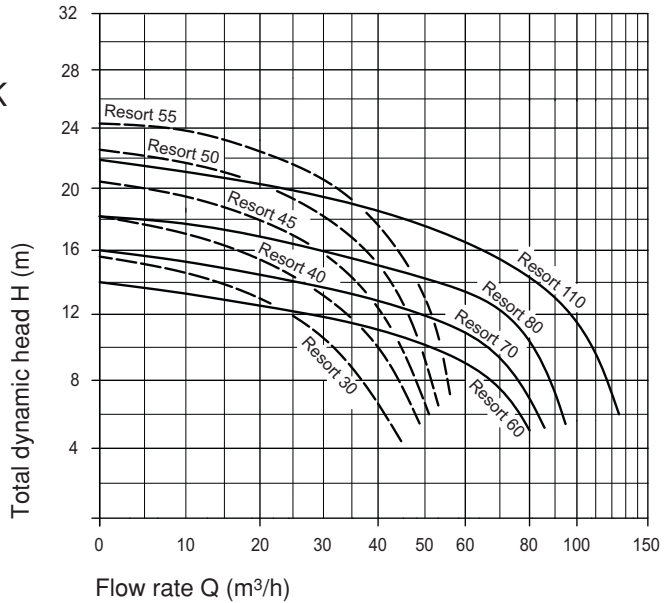
<sup>1)</sup> Measured with a phonometer according to DIN 45635.

# Characteristics BADU®Resort, BADU®Resort-AK

**60 Hz, n = 3450 min<sup>-1</sup>**

applicable for water  
of 20°C

KL 95.10.005



Technical data at 60 Hz		BADU Resort	30 / 30-AK	40 / 40-AK	45 / 45-AK	50 / 50 AK	55 / 55 AK	60 / 60-AK	70 / 70-AK	80 / 80-AK	110 / 110-AK
Inlet/outlet d (mm)			75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Recommended inlet/outlet pipe, PVC pipe, diameter			75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	140 / 140	160 / 140
Power input P <sub>1</sub> (kW)	3~ Y/Δ 400/230 V		1,87	2,62	3,10	3,60	-	3,10	3,60	-	-
Power output P <sub>2</sub> (kW)	3~ Y/Δ 400/230 V		1,50	2,20	2,60	3,00	-	2,60	3,00	-	-
Rated current (A)	3~ Y/Δ 400/230 V		3,0/5,2	4,3/7,4	5,1/8,8	5,9/10,2	-	5,1/8,8	5,9/10,2	-	-
Power input P <sub>1</sub> (kW)	3~ Y/Δ 690/400 V		-	-	-	-	4,90	-	-	4,90	6,45
Power output P <sub>2</sub> (kW)	3~ Y/Δ 690/400 V		-	-	-	-	4,00	-	-	4,00	5,50
Rated current (A)	3~ Y/Δ 690/400 V		-	-	-	-	4,4/7,6	-	-	4,4/7,6	5,8/10,0
Weight (kg)			23,0	26,0	28,0	29,0	34,0	28,0	29,0	34,0	41,0

Type of motor enclosure IP X4  
 Thermal class F  
 Motor speed approx. (rpm) 3450  
 Continuous sound intensity level dB (A) ≤ 70<sup>1)</sup>  
 Max. water temperature (°C) 60  
 Max. casing interior pressure (bar) 2,5

For standard voltage according to IEC 38 and DIN EN 60034 (Euro-voltage).  
 Suitable for continuous operation at 3~ Y/Δ 380-420 V / 220-240 V  
 3~ Y/Δ 690 V / 400 V  
 Tolerances ± 5%.  
 GS-tested pumps according to EN 60335-1.

<sup>1)</sup> Measured with a phonometer according to DIN 45635.

## 2. Safety

This Operation Manual contains basic instructions, which must be observed during mounting, operation and maintenance. Therefore the Operation Manual should be carefully read before installation and start-up by the person in charge of the installation as well as by all other technical personnel/operators and should at all times be available at the installation site.

It is important that not only all general safety measures appearing under the above heading "Safety" should be adhered to but also all other, specialized safety instructions appearing under the other headings, e.g. for private use.

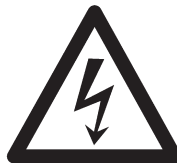
### 2.1 Symbols for Safety Instructions in the Operation Manual

All safety warnings contained in the Operation Manual which, when ignored, may constitute danger for humans, are specially marked with general danger symbols:



Safety symbol according to DIN 4844 - W 9

In case of electrical hazards they are specially marked with:



Safety symbol according to DIN 4844 – W8

For safety warning which, when ignored may constitute a hazard for the machine and its functions as well as for the surrounding, the word

**CAUTION**

is added.

Symbols directly attached to the machine like e.g.

- arrow denoting the direction of rotation
- symbol for fluid connections

must be heeded and kept fully legible at all times.

## 2.2 Personnel Qualification and Training

All personnel for the operation, maintenance, inspection and installation must be fully qualified to perform that type of job. Responsibility, competence and the supervision of such personnel must be strictly regulated by the user. Should the available personnel be lacking the necessary qualification, they must be trained and instructed accordingly. If necessary, the operator may require the manufacturer/supplier to provide such training. Furthermore the operator/user must make sure that the personnel fully understands the contents of the Operation Instructions.

## 2.3 Dangers of Ignoring the Safety Symbols

Ignoring the safety directions and symbols may pose a danger to humans as well as to the environment and the machine itself. Non-observance may void any warranties.

Non-observance of safety directions and symbols may for example entail the following:

- Failure of important functions of the machine/plant
- Failure of prescribed methods for maintenance and repair
- Endangerment of persons through electrical, mechanical and chemical effects
- Danger to the environment because of leakage of hazardous material
- Danger of damage to equipment and buildings

## 2.4 Safety-oriented Operation

The safety directions contained in the Operation Instructions, existing national regulations for the prevention of accidents as well as internal working-, operational- and safety-regulations of the operator/user must be observed at all times.

## 2.5 General Safety Directions for the Operator / User

If hot or cold machine parts pose a danger, such parts must be protected by the operator/user against contact with personnel.

Protective covers for moving parts (e.g. coupling) must not be removed when the machine is running.

Leakages (e.g. at the shaft seal) of hazardous pumping media (e.g. explosive, toxic, hot liquids) must be disposed of in such a way that any danger for personnel and the environment is removed. All government regulations must be observed at all times. Any danger to persons etc. by electrical energy must be excluded. For details see e.g. regulations of VDE and the local utilities.

## 2.6 Safety Directions for Maintenance, Inspection and Assembly Work

It is the user's responsibility to make sure that all maintenance, inspection and assembly work is performed exclusively by authorized and qualified experts sufficiently informed through careful perusal of the Operating Instructions.

The accident prevention regulations must be observed.

Basically, all work on the machine is to be performed while the machine is not in operation. The sequence for shutting the machine down described in the Operating Instructions must be strictly observed. Pumps or pump units handling hazardous liquids must be decontaminated.

Immediately upon completion of the work, all safety and protective equipment must be restored and activated.

Before restarting the machine, all points contained in chapter "Initial Start-up" must be observed.

## 2.7 Unauthorized Changes and Manufacturing of Spare Parts

Any conversion or changes of the machine may only be undertaken after consulting the manufacturer. Original spare parts and accessories authorized by the manufacturer guarantee operational safety. Using non-authorized parts may void any liability on the part of the manufacturer in case of consequential damage.

## 2.8 Unauthorized Operation

The operational safety of the machine delivered is only guaranteed if the machine is used in accordance with the directions contained in Section 1 – General – of the Operating Instructions. Limits stated in the data sheets may not be exceeded under any circumstances. Pumps must only be operated within the characteristics stated.

### Cited Standards and other Documentations

DIN 4844 Part 1 Supplement 13	Safety marking; Safety symbols W 8
DIN 4844 Part 1 Supplement 14	Safety marking; Safety symbols W 9

## 3. Transportation and Intermediate Storage

3.1 Prolonged intermediate storage in an environment of high humidity and fluctuating temperatures must be avoided. Moisture condensation may damage windings and metal parts. Non-compliance will void any warranty.

The carrying lugs of the motor are only intended to carry the weight of the motor. A unit consisting of motor and pump must only be lifted by taking it by the motor and the pump side at the same time.

3.2

### CAUTION

Use only suitable and technically certified lifting gear to lift the pump. Only use load suspension devices with sufficient carrying power.

## 4. Description

The plastic pumps of series BADU Resort have been designed to circulate pool water in combination with a corresponding filter unit. The parts in contact with the transported medium are mostly of glass fibre reinforced polypropylene PP GF 30 and thus possess excellent corrosion resistance against the pool water and the usual chemicals for treatment of the pool water. The pump housing does not contain any inserts, therefore it can easily be recycled.

The motor shaft also serves as the pump shaft on which the impeller is mounted. The seal for the shaft is a bellows-type mechanical seal arranged on a plastic impeller hub. This guarantees a positive electrical separation between the pool water and the electric motor. Because of the pump's close coupled design, a minimum of space is required. The pumps are driven by three phase motors. Integrated in the pump housing is a strainer basket (143), which keeps coarse impurities from the pump's interior.

## 5. Placement / Installation

### 5.1

<b>ACHTUNG</b>
----------------

The pump is equipped with a motor protection type IP X4. When installed outside we recommend providing some protection against the rain. This will increase the longevity of your pump. When installed in a closed room, like for example in a plant room, in a cellar or in a pump pit a sufficiently dimensioned drainage must be foreseen. The size of the floor drain depends on the size of the pool, as well as on the circulation flow rate and on possible leakages within the circulation system. At the installation site effective ventilation must be provided for in order to prevent condensation and also to ensure sufficient cooling of the pump motor and of other relevant appliances like control cabinets and control units. The environmental temperature must not exceed 40°C. Assembly and installation of the pump must be done in accordance with the relevant regulations e.g. DIN 4109, in order to reduce structure-borne noise and air-borne noise. To do so the pump can be installed on a socle with cork layers or for example foamed material (with the corresponding hardness). Pipes must be mounted free of tension, if necessary they have to be arranged elastically. If required, pipe compensators must be installed.

During installation, make sure that there is enough space available to permit subsequent disassembly of the motor unit in the direction of the motor fan (minimum 120 mm) and the strainer basket (143) towards above (minimum 380 mm), see directions in the dimensional drawing. Fastening the pump to the foundation should be effected exclusively by means of bolts, threads (or do-wels) in order to avoid blocking the removal of the motor unit!

### 5.2 Installation

The pump must by no means be used as a supportive point for the pipes. The pipes must be installed in such a way that no force or torque will be transmitted to the pump (e.g. by distortion or thermal expansion). The pipe must have a supportive fixation point directly in front of the pump so that its connection to the pump is free of tension. This should be done by using suitable compensators.

If the pipe strength is exceeded, leaks can occur at the pump itself or at the flange connections, which could result in vast losses of medium.

The suction pipe should be installed with a continuous upward angle and the pressure pipe with a continuous downward angle in order to avoid air locks.

We recommend the installation of check valves and shutoff valves, according to the type of pump or plant.

Expansions of the pipes caused by temperature must be compensated by appropriate means. We recommend the installation of compensators between pump and pipe. Sudden closing of valves in pipes must be avoided. The resultant pressure impacts caused by such shut offs often exceed the max. permissible housing pressure of the pump by far. To absorb sudden pressure impacts, dampers or expansion tanks must be installed.

**Caution:** The ABS-glue-connections, glue socket (721), require a longer hardening period. A minimum 12 hours must be admitted between the gluing and the first start-up of the pump.

5.3

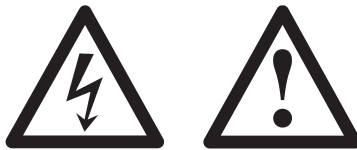
**CAUTION**

**Mechanical / Hydraulic**

The pump must be installed in a horizontal position in dry condition. It may be installed either max. 5 m **below** (gravity feed) or **above** of the liquid level (suction mode). Thereby the geodetic head between liquid level and pump inlet must not exceed 3 m. The suction lift may be significantly reduced by flow resistance in the suction line, if the pipes are very long and/or insufficiently dimensioned. The suction pipe dimensions in the table are only valid for suction pipes **not longer than 5 m**. With longer pipes the flow resistance increases and suction is impaired. Danger of cavitation is also increased. **Make sure that the suction line is not leaky, otherwise the pump will prime insufficiently or not at all.**

The transparent lid must be screwed on tightly and the suction/intake line should be as short as possible. This will reduce priming time, which is dependent on the air volume in the intake line. If the intake line is very long this may take up to 12 minutes. If possible the intake line to the pump should be installed below the liquid level. Whenever the pump is installed above the liquid level it is recommended to install a foot valve in the intake line. Thus the suction pipe cannot drain itself when the pump has been turned off. This keeps priming times short e.g. after having cleaned the strainer basket (143).

5.4



**Electrical: All electrical connections should be performed by a qualified expert only!**

Make sure all parts are free of tension before doing any maintenance work or electricians work.

Please make sure that the electrical installation has a disconnecting device, which allows disconnecting from the power supply with a minimum of 3 mm contact gap at each pole. This pump is built according to Protection

Class 1. The ambient temperature must not exceed max. 40°C. Pumps with three-phase motors require the installation of a correctly adjusted motor overload switch. Observe the data on the rating plate. Non-compliance will void any warranty in case of motor failure.

The motors are built according to thermal class F, the ribs may achieve temperatures up to 70°C.

**Caution: The use of pumps for swimming pools and the restricted area around them is only permitted if pumps are installed in accordance with DIN/VDE 0100 part 702. Please consult your licensed electrician!**

**The supply circuit has to be protected with a fault current contactor with a nominal fault current of  $I_{\Delta N} \leq 30 \text{ mA}$ .**

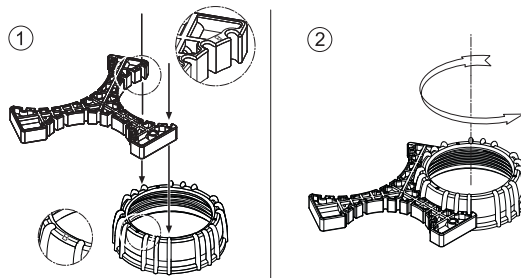
According to the norm, electrical wiring H05RN – F, H07RN – F respectively must be used. In addition to that the permissible minimum cross section must be adapted to the motor power and to the cable length.

## 6. Initial Start-up

6.1

### CAUTION

Loosen the ring nut (160.2) above the strainer basket (143) by turning anticlockwise, if necessary one can use the opening device (577). Place the opening device according to the letters (A, B or C) which are to be found at the opening device as well as at the ring nut (160.2), see drawing 1. Place the opening device onto the ribs of the ring nut, as shown on drawing 1, until it catches. Loosen the ring nut by turning anticlockwise, see drawing 2. Remove the transparent lid (160.1). Slowly fill the pump with clean water until the water level reaches the inlet connection. Put on the transparent lid (160.1) and make sure that the O-ring seal (412.1) is well in the housing groove. Tighten the ring nut (160.2) **by hand**, do not use force. Otherwise the pump will prime insufficiently or not at all. **Never let the pump run dry, not even for the purpose of checking the direction of rotation!**



6.2

### CAUTION

Before starting the pump, make sure the shut-off valve on the pressure side is half closed! Only after reaching full speed, slowly open the shut-off valve and adjust it to the operation point.

Z.-Nr.: W 95.10.026



6.3

**CAUTION**

Make sure pump and motor turn freely, especially after extended periods of downtime. To do this put a screwdriver into the slot at the fan end and turn it by hand in the direction of rotation. If necessary remove the fan cover and turn the fan by hand. After re-starting make sure the mechanical seal doesn't leak.

6.4

**CAUTION**

Never operate the pump without the strainer basket (143), otherwise the pump may get clogged and blocked.

6.5

**CAUTION**



When starting a pump with three-phase current motor for the first time, make sure the motor turns in the direction of the affixed arrow (anticlockwise, seen from the fan). If the motor rotates in the wrong direction, two phases must be switched (by a licensed electrician only!). If the direction of rotation is wrong, the pump is noisier and primes less.

6.6

**CAUTION**

Please make sure that the installed shutoff valves in the suction and pressure lines are completely open. The pump must never run with shutoff valves closed!

## 7. Maintenance / Repair

**CAUTION**

The strainer basket (143) must be periodically emptied. A full or dirty strainer will impair the pump's flow rate and the filtration.

### 7.1 Cleaning the strainer

1. Shut down pump.
2. Close shutoff valves.
3. Open ring nut (160.2), see par. 6.1.  
Lift transparent lid (160.1).  
Remove strainer basket (143), clean and replace it.  
Put transparent lid (160.1) back in place and tighten ring nut (160.2), see par. 6.1 and 6.3.
4. Open shutoff valves.
5. Restart pump.

7.2

**CAUTION**

When the pump is shut off by the thermal security in the windings or by the motor overload switch, the power supply must be cut off and one must check whether the pump can still turn unobstructed. To do so try rotating the motor shaft at the fan side with a screwdriver or other tool that will do. If rotating the motor shaft requires considerable force, the pump must be checked by an expert. If it rotates easily, remove your tool and restore the power supply. As soon as the motor has cooled down, the thermal security in the windings will re-activate itself, respectively the motor overload switch can be pressed down. This only may happen **one** more time. If the pump still shuts off because of the thermal security in the windings or because of the motor overload switch the cause of the malfunction is to be determined by an expert (e.g. blocking of the pump due to impurities or sand swept up while vacuuming the bottom of a pool). Check current supply and fuses.

7.3

**CAUTION**

If the pump seizes, it has to be cleaned. Repeated starting of a blocked pump may cause damage to the motor. In that case any guarantee is voided!

7.4

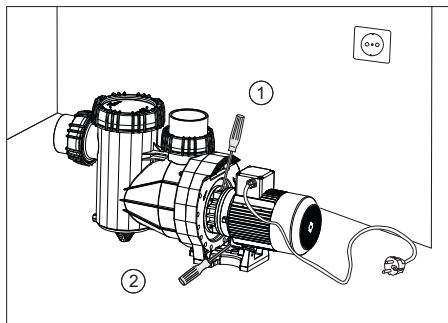
**CAUTION**

The leakage pipe on the underside between pump housing and motor must never be clogged or sealed; otherwise the water in it will rise and the motor will be damaged! Please make sure that leakage cannot cause consequential damages! If necessary provide a suitable drip pan.

**7.5 Removal of salt crystals from the BADU Resort AK – with plastic lantern**

Check the plastic lantern regularly for salt crystal deposits (due to salt water). Remove any crystals that may have formed on the lantern.

**Make sure all parts are disconnected from the mains before doing any maintenance work.**



Use a screw driver or similar tool to remove the crystals carefully from above through the openings from the lantern. Remove the salt crystals that might collect on the motor foot.

The motor shaft must be completely free of any salt crystals. Please check whether the shaft rotates freely, to do so try rotating the motor shaft with a screwdriver at the fan side.

If it rotates easily, remove your tool and restore the power supply.

7.6

<b>CAUTION</b>
----------------

### **Important hints for repair work**

#### **Dismantling:**

##### Replacement of the mechanical seal:

Switch off the pump and disconnect it from the power supply. **The exchange of the mechanical seal has to be done by an expert. The mechanical seal always has to be replaced completely (433).** To do so, it is not necessary to dismantle the complete pump, only the motor unit has to be removed from the housing (101) by loosening the 12 tapping screws (900) and the 4 Allan screws (914.1).

##### Removing of the impeller:

The impeller of the BADU®Resort is fitted onto the shaft. Unscrew the cap nut (922) with o-ring (412.6). Remove the impeller (230.1) from the motor shaft.

#### **Assembly:**

##### Mounting of the new mechanical seal:

Slightly moisten the impeller hub (230) as well as the sleeve of the complete lock ring with soap water. Press the mechanical seal (433) onto the impeller hub regularly with both thumbs, press the lock ring into the gland housing (161.2), respectively.

##### Re-assembly of the impeller:

Before re-assembly of the impeller, clean the surface of the lock ring and of the mechanical seal with alcohol or with a clean paper tissue.

First put the impeller (230) onto the motor shaft until it catches. Then screw on the cap nut (922) with o-ring (412.6).

##### Re-assembly of the motor unit into the pump casing:

First turn the 12 tapping screws (900) to the left until reaching the cut thread by latching, tighten only afterwards. Please make sure that the screws are not tightened too strong (tightening moment 7 Nm). Tighten the 4 Allan screws (914.1) crosswise (tightening moment 3 Nm).

**Do not use force!**

7.7

**CAUTION**

If there is danger of freezing, the pump must be drained ahead of time. For this purpose open the drain plug (582) in order to drain off all liquid. Also drain all pipes subject to freezing.

**8. In Case of Malfunction**

The sealing between the motor and the pump housing is done by means of a mechanical seal (433). It is normal that a few drops of medium seep through once in a while, especially during the break-in period. Depending on the concentration of the transported medium and the duration of operation said mechanical seal may become leaky after some time. If the liquid penetrates continuously, replace the complete mechanical seal (433) by a new one (see par. 7.5).

**In case of malfunction we recommend contacting the pool builder of the unit first.**

If ball bearings must be replaced, bearings with C3 air and high-temperature grease (approx. 180°C) are to be used!

When restarting the pump, refer to item 6.

## 9. Associated Documentation

Parts list and materials - Parts drawings see page 73

**BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110**

Part	Qty.	Description	Material Remarks
101	1	Casing dia. 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Casing dia. 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Intermediate flange	PP TV 40
143	1	Strainer basket	PP
160.1	1	Transparent lid	PC
160.2	1	Ring nut	PA 66 GF 30
161.2	1	Gland housing dia. 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 and 110	PP TV 40
161.2	1	Gland housing dia. 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Diffuser dia. 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Diffuser dia. 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Diffuser dia. 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Cover disk for diffuser dia. 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Confusor for diffusor dia. 60	PP GF 30
230	1	Impeller	PP GF 30
412.1	1	O-ring	NBR 50° S
412.11	2	O-ring BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	NBR 60° S
412.11	2	O-ring BADU®Resort 30 / 40 / 45	NBR 60° S
412.2	1	O-ring	NBR 60° S
412.5	1	O-ring	NBR 70° S
412.51	1	O-ring BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	NBR 60° S
412.6	1	O-ring	Viton 70°
433	1	Mechanical seal, complete, dia. 20 - mechanical seal - lock ring - sleeve	Q 54 PG Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> NBR
507	1	Splash ring	NBR
554.1	16	Washer	A2
554.11	4	Washer	A2
554.2	4	Washer	A2

Part	Qty.	Description	Material Remarks
577	1	Opening device	PP GF 30
580	4	Sechskant-Schutzkappe für Mutter M6	PE
582	1	Closing cap with flat packing	PP (CH) NBR 60°
595	2	Rubber puffer BADU®Resort 30; 1 at the front, 1 at the back, in the middle	NBR
595	3	Gummipuffer BADU®Resort 40 till 80; 1 at the front, 1 at the left side, 1 at the right side	NBR
595	4	Rubber puffer BADU®Resort 110; 1 at the front, 1 at the left side, in the middle, 1 at the right side	NBR
595.1	1	Rubber puffer Casing: 1 at the front	NBR
721	2	Union nut for unions dia. 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PA 66 GF 30
721	2	Glue socket for PVC pipe dia. 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	ABS
721	2	Union nut for unions dia. 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Glue socket for PVC pipe dia. 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Glue socket for PVC pipe dia. 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Motor (motor shaft)	1.4057
894	1	Motor leg	PP GF 30
894.1	8	Adapter BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70 4 at the left side, 4 at the right side	PP
894.1	4	Adapter BADU®Resort 55 / 80; 2 at the left side, 2 at the right side	PP
894.2	1	Adapter foot BADU®Resort 30; in the middle	PP GF 30
900	12	Self-tapping screw	A 2
900.1	3	Counter sunk screw	A 2
900.2	2	Tapping screw	A 2
914.1	4	Allan screw	A 2
914.2	4	Allan screw	A 2
920.1	4	Self locking nut with serrated bearing	A2
922	1	Impeller nut	PP GF 30 with brass Insert

W 95.10.001-01

When ordering spare parts, please quote pump type, pump no., motor capacity and the serial-no. of the spare parts required!  
**Subject to technical modifications!**

### After-sales service, repair department and spare parts

Phone 09123-949-700  
Fax 09123-949-245  
E-mail [service@speck-pumps.com](mailto:service@speck-pumps.com)

## Parts list and materials - Parts drawings see page 75

### BADU®Resort ..-AK

Part	Qty.	Description	Material Remarks
101	1	Casing dia. 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Casing dia. 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Intermediate flange	PP TV 40
143	1	Strainer basket	PP
160.1	1	Transparent lid	PC
160.2	1	Ring nut	PA 66 GF 30
161.2	1	Gland housing dia. 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 and 110	PP TV 40
161.2	1	Gland housing dia. 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Diffuser dia. 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Diffuser dia. 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Diffuser dia. 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Cover disk for diffuser dia. 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Confuser for diffuser dia. 60	PP GF 30
230	1	Impeller BADU®Resort 30-AK / 40-AK / 45-AK / 50-AK / 55-AK BADU®Resort 60-AK / 70-AK / 80-AK BADU®Resort 110-AK	PP GF 30 PP G3N01 PP GF 30
340	1	Lantern	PPE GF30
412.1	1	O-ring	Viton 50° S
412.11	2	O-ring	Viton
412.12	1	O-ring	NBR
412.2	1	O-ring	Viton 60° S
412.5	1	O-ring	Viton
412.51	1	O-ring BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	Viton 60° S
412.6	1	O-ring	Viton 70°
433	1	Mechanical seal, complete, dia. 20 - mechanical seal - lock ring - sleeve	Q1Q1VMM SiC Viton
554.1	16	Washer	A2
554.11	4	Washer	A2
554.2	4	Washer	A2
554.5	4	Washer	A2

Part	Qty.	Description	Material Remarks
554.6	4	Washer	A2
577	1	Opening device	PP GF 30
580	4	Sechskant-Schutzkappe für Mutter M 6	PE
582	1	Closing cap with flat packing	PP NBR 60°S
595	2	Rubber puffer BADU®Resort 30; 1 at the front, 1 at the back, in the middle	NBR
595	3	Gummipuffer BADU®Resort 40 till 80; 1 at the front, 1 at the left side, 1 at the right side	NBR
595	4	Rubber puffer BADU®Resort 110; 1 at the front, 1 at the left side, in the middle, 1 at the right side	NBR
595.1	1	Rubber puffer Casing: 1 at the front	NBR
721	2	Union nut for unions dia. 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PA 66 GF 30
721	2	Glue socket for PVC pipe dia. 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	ABS
721	2	Union nut for unions dia. 75; 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Glue socket for PVC pipe dia. 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Glue socket for PVC pipe dia. 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Motor (motor shaft)	1.4057
894	1	Motor leg	PP GF 30
894.1	8	Adapter BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70 4 at the left side, 4 at the right side	PP
894.1	4	Adapter BADU®Resort 55 / 80; 2 at the left side, 2 at the right side	PP
894.2	1	Adapter foot BADU®Resort 30; in the middle	PP GF 30
900	12	Self-tapping screw	A 2
900.1	3	Counter sunk screw	A 2
900.2	2	Tapping screw	A 2
901.6	4	Hexagon screw	A 2
914.1	4	Allan screw	A 2
914.2	4	Allan screw	A 2
920.1	4	Self locking nut with serrated bearing	A 2
920.5	4	Hexagon screw	A 2
922	1	Impeller nut	PP GF 30 with brass Insert

W 95.10.032-01

When ordering spare parts, please quote pump type, pump no., motor capacity and the serial-no. of the spare parts required!  
**Subject to technical modifications!**



# Instrucciones de montaje y de utilización para bombas BADU de plástico, serie BADU®Resort

E

## 1. Allgemeines

Speck Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH, Neunkirchen am Sand  
Baureihe BADU®Resort

País de origen: República Federal de Alemania

Ámbito de aplicación:



















La bomba para piscinas BADU®Resort se debe utilizar exclusivamente para circulación del agua de piscina en combinación con una instalación de filtrado de piscinas.

**¡El fabricante declina cualquier responsabilidad por cualquier uso distinto o uso para fines extraños!**

La bomba tiene la función de aspirar el agua de la piscina fuera de ésta y, limpiada a través de la instalación de filtrado, bombearla de retorno a la piscina. En el caso de un limpiador de fondos conectado anterior por el lado de aspiración se obtiene una aspiración efectiva del fondo gracias a la buena capacidad de aspiración.

Indicaciones de potencia y valores de consumo

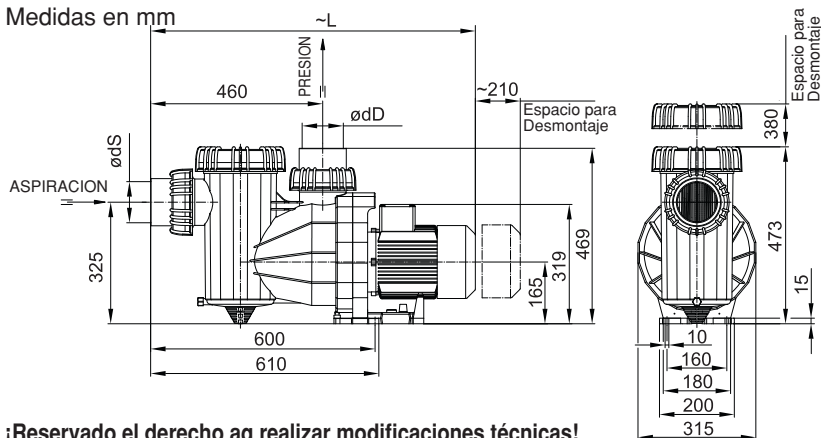
Altura de elevación máxima:

BADU®Resort 30	$H_{max.} = 15,8 \text{ m}$		
BADU®Resort 40	$H_{max.} = 18,0 \text{ m}$		
BADU®Resort 45	$H_{max.} = 20,2 \text{ m}$		
BADU®Resort 50	$H_{max.} = 22,3 \text{ m}$		
BADU®Resort 55	$H_{max.} = 24,2 \text{ m}$		
BADU®Resort 60	$H_{max.} = 14,0 \text{ m}$		
BADU®Resort 70	$H_{max.} = 16,0 \text{ m}$		
BADU®Resort 80	$H_{max.} = 18,0 \text{ m}$		
BADU®Resort 110	$H_{max.} = 22,0 \text{ m}$		

Tipo	kW	L (mm)	Asp. ød S	Pres. ød D	Peso aprox kg
Resort 30	1,5 kW 3~	795	75	75	23
Resort 40	2,2 kW 3~	840	90	90	26
Resort 45	2,6 kW 3~	840	90	90	28
Resort 50	3,0 kW 3~	845	110	110	29
Resort 55	4,0 kW 3~	870	110	110	34
Resort 60	2,6 kW 3~	840	110	110	28
Resort 70	3,0 kW 3~	845	110	110	29
Resort 80	4,0 kW 3~	870	110	110	34
Resort 110	5,5 kW 3~	885	110	110	41

## Dibuja acotado

Medidas en mm



**¡Reservado el derecho aq realizar modificaciones técnicas!**

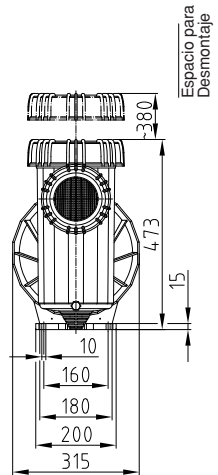
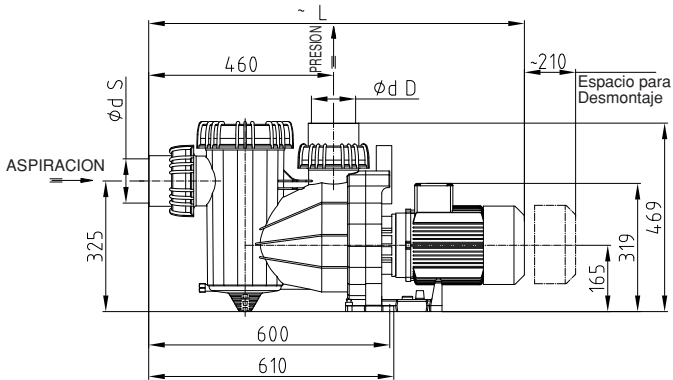
Z.-Nr. D 95.10.002

# BADU® Resort-AK

Tipo	kW	L (mm)	Asp. ød S	Pres. ød D	Peso aprox kg
Resort 30-AK	1,5 kW 3~	845	75	75	24
Resort 40-AK	2,2 kW 3~	890	90	90	27
Resort 45-AK	2,6 kW 3~	890	90	90	29
Resort 50-AK	3,0 kW 3~	890	110	110	30
Resort 55-AK	4,0 kW 3~	970	110	110	35
Resort 60-AK	2,6 kW 3~	890	110	110	29
Resort 70-AK	3,0 kW 3~	890	110	110	30
Resort 80-AK	4,0 kW 3~	970	110	110	35
Resort 110-AK	5,5 kW 3~	935	110	110	43

## Dibuja acotado

Medidas en mm



¡Reservado el derecho aq realizar modificaciones técnicas!

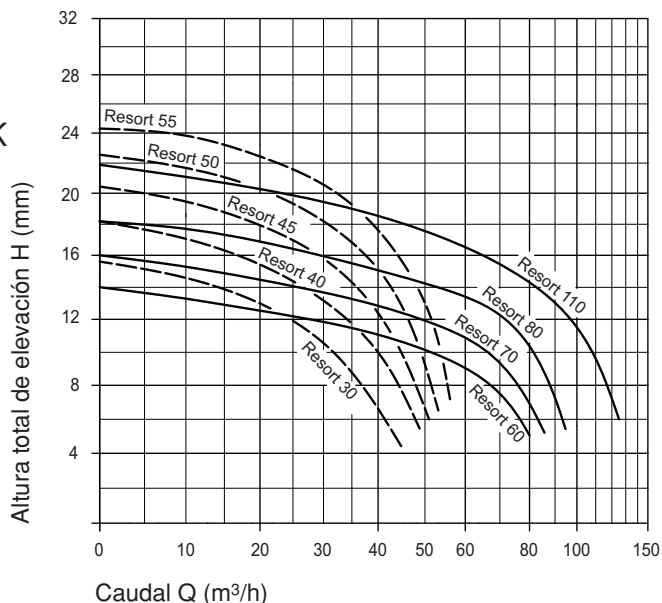
Z.-Nr. D 95.10.003

# Curvas de características BADU®Resort, BADU®Resort-AK

50 Hz, n = 2840 min<sup>-1</sup>

Válido para agua  
a 20°C

KL 95.10.005



Datos técnicos a 50 Hz	BADU Resort	30 / 30-AK	40 / 40-AK	45 / 45-AK	50 / 50-AK	55 / 55-AK	60 / 60-AK	70 / 70-AK	80 / 80-AK	110 / 110-AK
Aspiración/presión, d (mm)		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Conduc. Aspiración/presión recom. Tubo de PVC, d		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	140 / 140	160 / 140
Toma de potencia P <sub>1</sub> (kW) 3~ Y/Δ 400/230 V		1,90	2,70	3,30	3,80	–	3,30	3,80	–	–
Potencia suministrada P <sub>2</sub> (kW) 3~ Y/Δ 400/230 V		1,50	2,20	2,60	3,00	–	2,60	3,00	–	–
Tensión nominal (A) 3~ Y/Δ 400/230 V		3,3/5,7	4,6/8,0	5,6/9,7	6,2/10,7	–	5,6/9,7	6,2/10,7	–	–
Toma de potencia P <sub>1</sub> (kW) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,80	–	–	4,80	6,40
Potencia suministrada P <sub>2</sub> (kW) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,00	–	–	4,00	5,50
Tensión nominal (A) 3~ Y/Δ 690/400 V		–	–	–	–	4,5/7,8	–	–	4,5/7,8	6,3/11,0
Peso (kg)		23,0	26,0	28,0	29,0	34,0	28,0	29,0	34,0	41,0

Tipo de protección IP X4  
Clase de calor F  
Revoluciones (min.<sup>-1</sup>) aprox. 2840  
Nivel de presión sonora constante dB (A) ≤ 70<sup>1)</sup>  
Temperatura del agua (°C) máx. 60  
Presión interna del cuerpo (bar) max. 2,5

Para tensión normalizada según IEC 38 y DIN EN 60034 (Tensión europea).  
Apropiado para servicio continuo a 3~ Y/Δ 380-420 V / 220-240 V  
3~ Y/Δ 690 V / 400 V  
Tolerancias ± 5%.  
Bombas probadas GS según EN 60335-1.

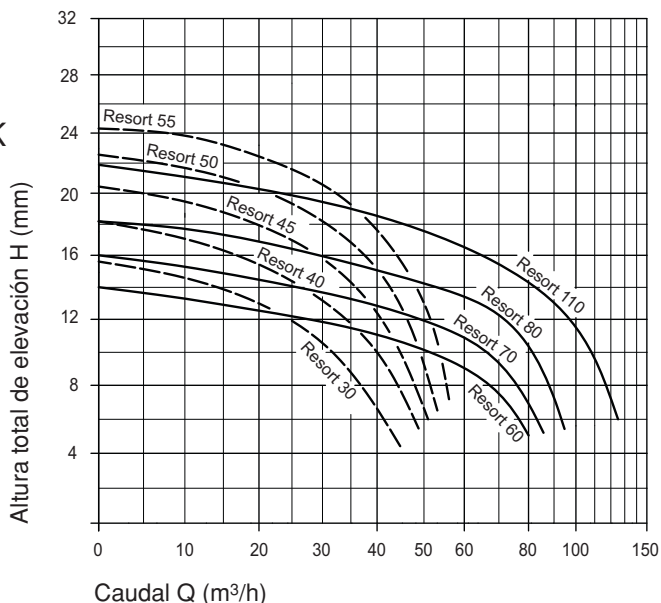
<sup>1)</sup> Medido con medidor de nivel sonoro según DIN 45635.

# Curvas de características BADU®Resort, BADU®Resort-AK

60 Hz, n = 3450 min<sup>-1</sup>

Válido para agua  
a 20°C

KL 95.10.005



Datos técnicos a 60 Hz	BADU Resort	30 / 30-AK	40 / 40-AK	45 / 45-AK	50 / 50-AK	55 / 55-AK	60 / 60-AK	70 / 70-AK	80 / 80-AK	110 / 110-AK
Aspiración/presión, d (mm)		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Conduc. Aspiración/presión recom. Tubo de PVC, d		75 / 75	90 / 90	90 / 90	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	140 / 140	160 / 140
Toma de potencia P <sub>1</sub> (kW) 3~ Y/Δ 400/230 V		1,87	2,62	3,10	3,60	-	3,10	3,60	-	-
Potencia suministrada P <sub>2</sub> (kW) 3~ Y/Δ 400/230 V		1,50	2,20	2,60	3,00	-	2,60	3,00	-	-
Tensión nominal (A) 3~ Y/Δ 400/230 V		3,0/5,2	4,3/7,4	5,1/8,8	5,9/10,2	-	5,1/8,8	5,9/10,2	-	-
Toma de potencia P <sub>1</sub> (kW) 3~ Y/Δ 690/400 V		-	-	-	-	4,90	-	-	4,90	6,45
Potencia suministrada P <sub>2</sub> (kW) 3~ Y/Δ 690/400 V		-	-	-	-	4,00	-	-	4,00	5,50
Tensión nominal (A) 3~ Y/Δ 690/400 V		-	-	-	-	4,4/7,6	-	-	4,4/7,6	5,8/10,0
Peso (kg)		23,0	26,0	28,0	29,0	34,0	28,0	29,0	34,0	41,0

Tipo de protección IP X4  
Clase de calor F  
Revoluciones (min.<sup>-1</sup>) aprox. 3450  
Nivel de presión sonora constante dB (A) ≤ 70<sup>1)</sup>  
Temperatura del agua (°C) máx. 60  
Presión interna del cuerpo (bar) max. 2,5

Para tensión normalizada según IEC 38 y DIN EN 60034 (Tensión europea).  
Apropiado para servicio continuo a 3~ Y/Δ 380-420 V / 220-240 V  
3~ Y/Δ 690 V / 400 V  
Tolerancias ± 5%.  
Bombas probadas GS según EN 60335-1.

<sup>1)</sup> Medido con medidor de nivel sonoro según DIN 45635.

## 2. Seguridad

Estas instrucciones de manejo contienen indicaciones básicas que se deben observar en la colocación, el manejo y el mantenimiento. Por este motivo el montador y el personal especializado / usuario responsable deben leer obligatoriamente estas instrucciones antes del montaje y la puesta en servicio y deben estar siempre disponibles en el lugar de utilización de la máquina / instalación.

Se deben observar, no sólo las indicaciones de seguridad generales mencionadas en este punto Seguridad, sino también las indicaciones especiales de seguridad incluidas en los otros puntos, como p.e. para el uso privado.

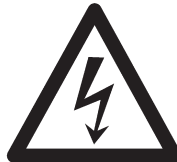
### 2.1 Identificación de advertencias en las instrucciones de manejo

Las advertencias de seguridad contenidas en estas instrucciones que en caso de no ser observadas pudieran causar peligro para las personas están introducidas especialmente con símbolos generales de peligro



Símbolo de seguridad según DIN 4844 - W 9

en caso de advertencia de tensión eléctrica con



Símbolo de seguridad según DIN 4844 - W 8

En el caso de las indicaciones de seguridad cuya no-observación pudieran causar peligro para la máquina y su funcionamiento, así como originar daños al entorno, están introducidas con la palabra

**ATENCIÓN**

Las advertencias colocadas directamente en la máquina como p.e.

- Flecha de sentido de rotación
- Identificación para conexiones de fluidos

deben observarse obligatoriamente y mantenerse en un estado perfectamente legible.

## 2.2 **Cualificación y formación del personal**

El personal para el manejo, mantenimiento, inspección y montaje debe demostrar disponer de la cualificación necesaria para estos trabajos. El usuario debe regular con precisión el ámbito de responsabilidad, la competencia y la vigilancia del personal. Si el personal no dispone de los conocimientos necesarios, éste debe ser formado e instruido. En caso necesario, y a petición del usuario de la máquina, esta formación puede ser realizada por el fabricante / proveedor. Además el usuario debe asegurarse de que el personal comprende completamente el contenido de las instrucciones de manejo.

## 2.3 **Peligros en caso de no observar las indicaciones de seguridad**

La no-observación de las indicaciones de seguridad puede tener como consecuencia tanto el peligro para personas como para el entorno y la máquina. La no-observación de las indicaciones de seguridad puede conducir a la pérdida de cualquier reclamación de reposición por daños.

En particular, la no-observación puede originar por ejemplo los siguientes peligros:

- Fallo de importantes funciones de la máquina / instalación
- Fallo de los métodos prescritos para el mantenimiento y la conservación
- Peligro para las personas debido a influencias eléctricas, mecánicas y químicas
- Peligro para el medio ambiente debido a fugas de materiales peligrosos
- Deterioro de dispositivos y construcciones

## 2.4 **Trabajar con seguridad**

Deben observarse las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones, las prescripciones nacionales correspondientes para la prevención de accidentes, así como las eventuales prescripciones internas de trabajo, servicio y seguridad del usuario.

## 2.5 **Indicaciones generales de seguridad para el usuario**

Si partes de la máquina fría o caliente pueden conllevar peligro, estas partes deben ser protegidas contra el contacto por parte del constructor.

La protección contra contacto de las piezas móviles (p.e. acoplamiento) no debe retirarse cuando la máquina se encuentra en servicio.

Las pérdidas por fuga (p.e. del retén del eje) de materiales peligrosos (p. e. explosivos, venenosos, calientes) deben ser de tal modo que no causen ningún peligro para las personas ni para el medio ambiente. Se deben mantener las estipulaciones legales.

Se deben excluir los riesgos por energía eléctrica, para más detalles al respecto ver p. e. las prescripciones de la VDE y de las compañías eléctricas locales.

## 2.6 **Indicaciones de seguridad para trabajos de mantenimiento, inspección y montaje**

El usuario debe procurar que todos los trabajos de mantenimiento, inspección y montaje sean realizados por personal especializado cualificado y autorizado que se habrá informado suficientemente con el estudio detallado de las instrucciones de manejo.

Se deben observar las prescripciones para la prevención de accidentes.

Por principio los trabajos en la máquina solamente deben realizarse con ésta parada

Es obligatorio respetar el modo de proceder para parar la máquina descrito en las instrucciones de manejo.

Las bombas o agregados de bombas que transportan medios perniciosos para la salud deben ser descontaminados.

Inmediatamente después de finalizar los trabajos se deben volver a colocar y/o poner en funcionamiento todos los dispositivos seguridad y de protección. Antes de volver a poner en servicio se deben observar los puntos indicados en el apartado Primera puesta en servicio.

### 2.7 Transformación arbitraria y construcción de recambios

La transformación o las modificaciones en la máquina solamente están autorizadas con el acuerdo del fabricante. Los recambios originales y los accesorios autorizados por el fabricante sirven a la seguridad. Utilizar otras piezas puede suspender la responsabilidad sobre las consecuencias resultantes.

### 2.8 Modos de funcionamiento improcedentes

La seguridad de funcionamiento de la máquina suministrada solamente está garantizada si se utiliza conforme a lo prescrito en la sección 1 - Generalidades - de las instrucciones de manejo. En ningún caso se deben sobrepasar los valores límites indicados en las hojas de características. Las bombas solamente deben trabajar en el ámbito de la curva característica indicada.

#### Normas citadas y otros documentos

DIN 4844 Parte 1      Identificación de seguridad; Símbolos de seguridad W 8  
Anexo 13  
DIN 4844 Teil 1      Identificación de seguridad; Símbolos de seguridad W 9  
Beiblatt 14

## 3. Transporte y almacenamiento intermedio

3.1 Debe evitarse el almacenamiento intermedio en un entorno con elevada humedad del aire y temperaturas cambiantes. La formación de agua de condensación puede atacar los bobinados y las piezas metálicas. En este caso queda cancelado cualquier derecho de garantía.

Las asas de sustentación en el motor solamente están calculadas para el peso del motor. Para la elevación de un agregado formado por motor y bomba debe colgarse tanto por la parte del motor como de la bomba.

3.2

### ATENCIÓN

¡Utilizar solamente aparatos elevadores apropiados y técnicamente impecables así como medios de elevación de carga con suficiente fuerza portadora!

## 4. Descripción

Las bombas de plástico de la serie BADU®Resort están ideadas para la circulación del agua de la piscina en combinación con la correspondiente instalación de filtrado. Las piezas de plástico que entran en contacto con el medio están fabricadas en su mayoría de polipropileno reforzado PP GF 30 y tienen en consecuencia una excelente resistencia a la corrosión frente al agua de la piscina y los medios de tratamiento del agua habituales para el cuidado del agua. El cuerpo de la bomba no contiene insertos. Así pues, también el cuerpo es reciclable.

El eje del motor actúa simultáneamente como eje de la bomba, sobre el que está sujeta la turbina. Como retén para eje sirve un retén frontal de fuelle que está asentado sobre el buje de plástico de la turbina. Con ello se obtiene una separación segura entre el agua de la piscina y el motor eléctrico. Gracias a la construcción en bloque, las bombas requieren poco espacio. Son accionadas con motores de corriente trifásica o de corriente alterna. En la carcasa de la bomba está integrado un cesto de prefiltro (143) que mantiene alejado del interior de la bomba las impurezas más gruesas.

## 5. Colocación / Montaje

### 5.1

#### ATENCIÓN

La bomba está equipada con un motor de tipo de protección IP X4. A pesar de ello, cuando se coloque a la intemperie, recomendamos prever una protección sencilla contra la lluvia. Ello aumenta la vida de su bomba. En un espacio cerrado, como p.e. una sala técnica, un sótano o un hueco de bomba, es imprescindible que exista un desagüe de suelo suficientemente dimensionado.

El tamaño del desagüe de suelo se rige ante todo por el tamaño de la piscina, del volumen de la corriente de circulación, pero también por la posibilidad de posibles fugas en el sistema de circulación del agua de la piscina.

En un recinto de instalación húmedo se debe procurar suficiente ventilación y aireación para que por una parte no se pueda formar agua de condensación y por la otra exista suficiente refrigeración de los motores de la bomba y otros elementos de la instalación, p.e. armarios de conmutación y aparatos de control. En ningún caso la temperatura ambiente debe superar los 40°C.

La colocación de las bombas, así como la ejecución de los trabajos de instalación deben realizarse de tal modo que se reduzcan tanto las transmisiones de ruido del cuerpo como también del aire de la bomba. Para ello se deben observar las prescripciones competentes, p.e. DIN 4109. La bomba se puede colocar p.e. sobre un fundamento con espuma de corcho o sobre materiales absorbentes de vibraciones (p.e. espumas con la correspondiente dureza). Las conducciones deben tenderse libres de tensión y eventualmente elásticas.

Se debe vigilar que exista suficiente reserva de espacio para que se puedan desmontar la unidad de motor en sentido ventilador del motor, min. 120 mm, y el cesto de prefiltro (143) hacia arriba, min. 380 mm; vea las indicaciones en el dibujo acotado. Para la sujeción de la bomba se deben utilizar exclusivamente tornillos, roscas o tacos en el fundamento para no bloquear el desmontaje de la unidad del motor.

### 5.2 Instalación

En ningún caso puede utilizarse la bomba como punto fijo para las conducciones. Fuerzas ni momentos (p.e. por torsión o por dilatación por calor) del sistema de conducción no deben actuar sobre la bomba. Las conducciones deben recogerse inmediatamente delante de la bomba y conectarse sin tensiones. Esto debería realizarse utilizando compensadores apropiados.

En el caso de exceso de fuerzas de las conducciones pueden aparecer p.e. puntos no estancos en la propia bomba o en las uniones por brida, que conllevan la violenta salida del medio de transporte.

Para evitar la formación de sacos de aire, la conducción de aspiración se debe tender continuamente ascendente hacia la bomba, la de alimentación continuamente descendente.



Según el tipo de instalación y de bomba, se recomienda la instalación de bloqueadores de retrocirculación y de dispositivos de cierre.

Las dilataciones de las conducciones originadas por la temperatura deben ser interceptadas tomando medidas apropiadas. Recomendamos incorporar compensadores directamente entre la bomba y la conducción.

Deben evitarse imperativamente las válvulas de cierre de golpe (tipo impacto) en las conducciones. ¡Los choques de presión que pueden originar pueden sobrepasar la presión máxima admisible del cuerpo! Para evitar choques de presión demasiados fuertes deben instalarse amortiguadores de choques de presión o cámaras de aire.

**Atención:** Los enlaces ABS, los manguitos con borde (721) requieren un tiempo de endurecimiento más prolongado. La puesta en servicio no es posible hasta transcurridas como mínimo 12 horas.

5.3

### ATENCIÓN

#### Mecánica / hidráulica:

La bomba debe colocarse horizontal y en seco. Se puede montar tanto **por debajo** del nivel del agua (funcionamiento de entrada, máx. 5 m) como **por encima** del nivel del agua (funcionamiento de aspiración). En este caso la altura de aspiración entre el nivel del agua y la bomba (altura geodésica) no debe sobrepasar los 3 m. La altura de aspiración queda considerablemente disminuida por la resistencia al flujo en la conducción de aspiración en caso de conducciones demasiado largas y/o dimensionadas demasiado pequeñas.

En caso de conducción no estanca, la bomba aspira mal o no aspira en absoluto. Las dimensiones de las conducciones indicadas en las tablas para las **conducciones de aspiración** solamente son válidas para un longitud de conducción de **máximo 5 m**.

Conducciones más largas aumentan la resistencia y empeoran los comportamientos de aspiración. También aumenta el riesgo de formación de cavitación.

**Se debe vigilar la estanqueidad de la conducción de aspiración, ya que en caso de conducción de aspiración no estanca la bomba aspira mal o no aspira en absoluto.**

La trapa transparente también debe estar atornillada estanca. La conducción de aspiración debe ser tan corta como sea posible. De este modo se reduce el tiempo de aspiración, que depende del volumen de aire en la conducción de aspiración. En el caso de conducciones de aspiración muy largas puede ser de hasta 12 min. La conducción de aspiración debería tenderse hasta la bomba en lo posible bajo el nivel del agua. Ahí donde la bomba se instale por encima del nivel del agua se recomienda instalar en la conducción de aspiración una válvula de pie. Con ello, al parar la bomba la conducción de aspiración no se puede vaciar. De este modo el tiempo de aspiración permanece corto, p.e. después de limpiar el cesto de prefiltro (143).

5.4



**Eléctrica: ¡la conexión eléctrica la debe realizar solamente un especialista!**

Antes de realizar los trabajos eléctricos o de mantenimiento debe quitarse la tensión de todos los elementos.

Vigile que en la instalación eléctrica se prevea un dispositivo de separación que permita la separación de la red con una apertura de contacto de cada polo de como mínimo 3 mm. Esta bomba está construida según tipo de protección I. La temperatura ambiente no debe sobrepasar como máximo los 40°C.

En el caso de las bombas con motores de corriente trifásica debe estar instalado un conmutador de protección de motor correctamente ajustado. De lo contrario, en caso de daño del motor deja de tener efecto cualquier reclamación de garantía.

Los motores están contruidos según ISO KI. F (clase calor) y pueden alcanzar fuera en los nervios temperaturas de hasta 70°C.

**Cuidado: utilización de la bomba para piscinas y su ámbito de protección solamente permitido cuando éstos están contruidos según DIN/VDE 0100 parte 702. Por favor, pregunte a su electricista. El circuito eléctrico alimentado debe estar protegido con un dispositivo de protección contra corriente defectuosa con una corriente en derivación nominal de  $I_{\Delta N} \leq 30$  mA.**

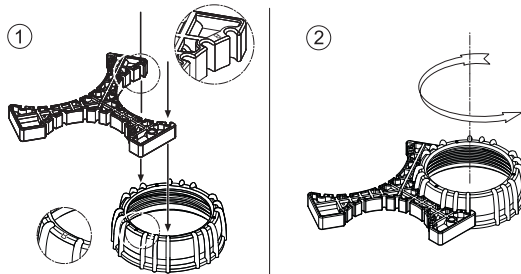
De acuerdo con la Norma, deben ser utilizados los tipos de conducción H05RN – F o H07RN – F. Además la sección mínima admisible debe estar adaptada a la potencia del motor y a la longitud de la conducción.

## 6. Primera puesta en servicio

6.1

**ATENCIÓN**

Aflojar la tuerca de la tapa (160.2) sobre el cesto de prefiltro (143) girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj, eventualmente utilizar la llave de apertura (577). Colocar la llave de apertura en la parte superior entre las levas de la tuerca (ver figura 1). Tenga cuidado que la llave de apertura (577) encaje en el anillo inferior de la tuerca (figura 2). Gire en sentido contrario a la agujas del reloj (figura 3). **¡La llave de apertura (577) solamente debe utilizarse para la apertura!** Levantar la tapa transparente (160.1). Llenar la bomba lentamente con agua limpia hasta la conexión de aspiración. Colocar la tapa transparente (160.1) y vigilar que la junta tórica (412.1) se encuentre en la muesca de la carcasa. Apretar la tuerca de la tapa (160.2) **con la mano**. De lo contrario la bomba no puede aspirar o no puede hacerlo con toda la fuerza. **¡No dejar funcionar la bomba en seco! ¡Tampoco para controlar el sentido de giro!**



Z.-Nr.: W 95.10.026

6.2

**ATENCIÓN**

¡Conectar la bomba sólo con el dispositivo de cierre lado presión medio abierto! Sólo después de alcanzar las revoluciones completas ajustarlo lentamente hasta el punto de servicio.

6.3

**ATENCIÓN**

Antes de la puesta en servicio de la bomba después de un periodo prolongado de paro o de almacenamiento debe comprobar la marcha fácil. Para ello introduzca un destornillador en la muesca en el extremo del eje del motor (lado ventilador) y girar manualmente en el sentido de rotación del motor. O, en caso necesario, retirar la tapa del ventilador y, también con la mano, mover el rodete del ventilador en el sentido de rotación del motor. Tras la puesta en servicio vigilar la estanqueidad del retén frontal.

6.4

**ATENCIÓN**

La bomba no puede ser puesta en servicio sin cesto de prefiltro (143), ya que de lo contrario se podría obturar y bloquear.

6.5

**ATENCIÓN**



En el caso de motores de **corriente trifásica** se debe vigilar en la primera conexión que el motor gire en el sentido de la flecha pegada (visto desde el lado del ventilador en sentido contrario al de las agujas del reloj). ¡Si no es así, llamar inmediatamente a un técnico! Intercambiar dos fases. En el caso de sentido de rotación equivocado la bomba es más ruidosa y transporta menos.

6.6

**ATENCIÓN**

¡Por favor, vigile que los dispositivos de cierre incorporados en la conducción de aspiración y de presión estén completamente abiertos durante el funcionamiento, ya que la bomba no debe funcionar nunca con los dispositivos de cierre cerrados!

## 7. Mantenimiento / conservación

**ATENCIÓN**

Debe limpiar regularmente el cesto de prefiltro (143). Si el cesto está sucio o lleno, el flujo de la bomba retrocede y no se produce suficiente filtración.

### 7.1 Limpiar el cesto de prefiltro

1. Desconectar la bomba.
2. Cerrar los dispositivos de cierre.

3. Abrir la tuerca de la tapa (160.2), vea también el punto 6.1, Levantar la tapa transparente (160.1). Sacar el cesto de prefiltro (143), limpiarlo y volver a colocarlo. Colocar la tapa transparente (160.1) y apretar estanco la tuerca de la tapa (160.2) (ver Punto 6.1 y 6.3).
4. Abrir los dispositivos de cierre.
5. Volver a conectar la bomba.

7.2

### ATENCIÓN

Si la bomba es puesta fuera de servicio por el contacto de protección de bobinado o por el conmutador de protección del motor, se debe interrumpir la alimentación de corriente y controlar si la bomba se deja hacer girar con facilidad. Para ello, haga girar el eje del motor por el lado del ventilador con un destornillador o similar. Si el eje del motor va fuerte, un profesional debe revisar la bomba. Si la bomba marcha con facilidad, vuelva a conectar la alimentación de corriente. Después de enfriarse el motor, el contacto de protección de bobinado se conecta de nuevo por sí solo, o volver a apretar el botón del conmutador de protección del motor. Esto solamente puede suceder **una vez más**. ¡Por favor, compruebe la toma de corriente eléctrica! Después de dispararse otra vez el contacto de protección de bobinado o el conmutador de protección del motor, un profesional debe determinar la causa de la anomalía (p.e. bloqueo de la bomba debido a suciedad, arena al limpiar el fondo). Controlar la toma de corriente y los fusibles.

7.3

### ATENCIÓN

Si la bomba está clavada, debe limpiarse. Conectar varias veces la bomba bloqueada puede tener como consecuencia daños en el motor. ¡En este caso queda sin efecto la garantía!

7.4

### ATENCIÓN

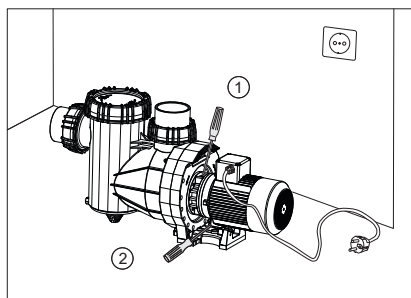
¡El desagüe de derrame entre el cuerpo de la bomba y el motor no puede estar obstruido / estancado, de lo contrario asciende en el interior y se daña el motor! ¡Asegúrese que debido a eventuales derrames no puedan aparecer deterioros consecuentes! Eventualmente prevea un dispositivo de recogida adecuado.

### 7.5 Eliminar cristales de sal en la versión brida de plástico

Debe comprobar a intervalos regulares si se han sedimentado cristales en la brida de plástico (condicionados por el agua salada).

En caso afirmativo, deben retirarse de la brida de plástico.

**Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento debe desconectar todos los elementos.**



Con la ayuda de un destornillador o similar, soltar los cristales de sal que se encuentran en la brida, con cuidado desde arriba entre los nervios (1).

Retirar la incrustación de sal que cae al pie del motor (abajo) (2).

El eje del motor debe estar completamente libre de cristales y visible. Por favor, compruebe si el eje del motor se deja girar con facilidad. Para ello, gire el eje por el lado del ventilador con un destornillador o similar. A continuación, volver a conectar la corriente.

7.6

### ATENCIÓN

#### Importantes indicaciones para la reparación

##### Desmontaje:

##### Cambio del retén frontal:

Debe apagar la bomba y desconectarla completamente de la red. **El cambio debe realizarlo un profesional. El retén frontal (433) siempre se debe cambiar completo.** Para este fin no es necesario desmontar toda la bomba. Solamente se debe desmontar del cuerpo (101) la unidad de motor aflojando los 12 tornillos con rosca cortante (900) y los 4 tornillos de hexágono interior (914.1).

##### Desmontar la rueda motriz:

En la BADU®Resort la turbina está colocada sobre el eje del motor.

Destornillar la tuerca ciega (922) con la junta tórica (412.6). Sacar la turbina (230) del eje del motor.

##### Montaje

##### Montaje del nuevo retén frontal completo:

Humedecer ligeramente con agua jabonosa el buje de la turbina (230) y la mancheta del contraretén completo y con ambos pulgares presionar el retén frontal (433) sobre el buje de la turbina y meter a presión el contraretén en la carcasa de juntas (161.2).

##### Volver a montar la turbina:

Antes de volver a montar la turbina, limpiar la superficie deslizante del contraretén y del retén frontal, p.e. con alcohol de quemar o con un pañuelo de papel.

En primer lugar meter la turbina (230) en el eje del motor hasta el tope. A continuación volver a atornillar la tuerca ciega (922) con la junta tórica (412.6)

Volver a montar la unidad de motor en el cuerpo de la bomba:

Antes de volver a atornillar los 12 tornillos de rosca cortante (900), girarlos hacia la izquierda hasta encontrar de nuevo mediante encastre el paso de rosca cortado; sólo entonces apretar atornillando. Por favor vigile que los tornillos no se aprieten demasiado (par de apriete 7 Nm). Apretar los tornillos de hexágono interior (914.1) con un par de apriete de 3 Nm sobre cruz.

**¡No usar la fuerza!**

7.7

### **ATENCIÓN**

En caso de riesgo de heladas se debe vaciar la bomba a tiempo. Para ello, abra la tapa de cierre (582) y deje salir el agua de la bomba. Vacíe también las conducciones afectadas por las heladas.

## **8. Anomalías**

Como retén para el eje sirve un retén frontal (433). Es normal si de tanto en tanto aparecen algunas gotas de agua, sobre todo durante el tiempo de entrada. Con el tiempo, y en función de la naturaleza del agua y de las horas de servicio, esta junta puede dejar de ser estanca. Cuando sale agua de forma continuada se debe montar un nuevo retén frontal (433) completo (vea 7.5).

**En caso de irregularidades le recomendamos que primero se ponga en contacto con el constructor de piscinas de la instalación.**

¡Al cambiar el cojinete de bolas del motor se deben emplear cojinetes con aire C3 y grasa para temperaturas elevadas (aprox. 180°C)!

Al conectar de nuevo debe observar el punto 6.

## 9. Documentos anexos

### Lista de piezas de recambio con materiales

Esquemas de despieces vea página 73

#### BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110

Pieza	Unidades	Denominación	Material Observaciones
101	1	Cuerpo Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Cuerpo Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Brida	PP TV 40
143	1	Cesto de prefiltro	PP
160.1	1	Tapa transparente	PC
160.2	1	Tuerca de la tapa	PA 66 GF 30
161.2	1	Carcasa de juntas Ø 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 y 110	PP TV 40
161.2	1	Carcasa de juntas Ø 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Difusor Ø 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Difusor Ø 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Difusor Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Disco de tapa para difusor Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Confusor para difusor Ø 60	PP GF 30
230	1	Turbina	PP GF 30
412.1	1	Junta tórica	NBR 50° S
412.11	2	Junta tórica BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	NBR 60° S
412.11	2	Junta tórica BADU®Resort 30 / 40 / 45	NBR 60° S
412.2	1	Junta tórica	NBR 60° S
412.5	1	Junta tórica	NBR 70° S
412.51	1	Junta tórica BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	NBR 60° S
412.6	1	Junta tórica	Viton 70°
433	1	Retén frontal completo Ø 20 - retén frontal - contraretén - mancheta	Q 54 PG Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> NBR
507	1	Rompeaguas	NBR
554.1	16	Arandela	A2
554.11	4	Arandela	A2
554.2	4	Arandela	A2

Pieza	Unidades	Denominación	Material Observaciones
577	1	Llave de apertura	PP GF 30
580	4	Capuchón hexagonal para tuerca M 6	PE
582	1	Verschlusskappe mit Flachdichtung	PP (CH) NBR 60°
595	2	Tope de goma BADU®Resort 30; 1 delante; 1/2 detrás - centro	NBR
595	3	Tope de goma BADU®Resort 40 a 80; 1 delante; 1 izquierda - 1 derecha	NBR
595	4	Tope de goma BADU®Resort 110; 1 delante – 1 izquierda – 1 centro – 1 derecha	NBR
595.1	1	Tope de goma Carcasa 1 delante	NBR
721	2	Racor de paso para enroscado Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	PA 66 GF 30
721	2	Manguito con borde para tubo de PVC Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	ABS
721	2	Racor de paso para enroscado Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Manguito con borde para tubo de PVC Ø 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Manguito con borde para tubo de PVC Ø 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Motor (eje de motor)	1.4057
894	1	Pie del motor	PP GF 30
894.1	8	Adaptador BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70 Montados 4 a la izquierda y 4 a la derecha	PP
894.1	4	Adaptador BADU®Resort 55 / 80; montados 2 a la izquierda y 2 a la derecha	PP
894.2	1	Pie adaptador BADU®Resort 30; montado en el centro	PP GF 30
900	12	Tornillo de rosca cortante	A 2
900.1	3	Tornillo de cabeza avellanada (de estrella)	A 2
900.2	2	Tornillo de rosca cortante (de estrella)	A 2
914.1	4	Tornillos de hexágono interior	A 2
914.2	4	Tornillo de hexágono interior	A 2
920.1	4	Tuerca de diente de retención	A2
922	1	Tuerca de turbina	PP GF 30 con inserto de Ms

W 95.10.001-01

¡En caso de pedido de piezas de recambio rogamos indiquen el modelo y número de serie de la bomba, la potencia del motor y el número de pieza correspondiente! **¡Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas!**

### Servicio postventa, servicio de reparaciones y recambios

Teléfono 09123-949-700  
 Telefax 09123-949-245  
 E-mail service@speck-pumps.com



# Lista de piezas de recambio con materiales

## Esquemas de despieces vea página 75

### BADU®Resort ..-AK

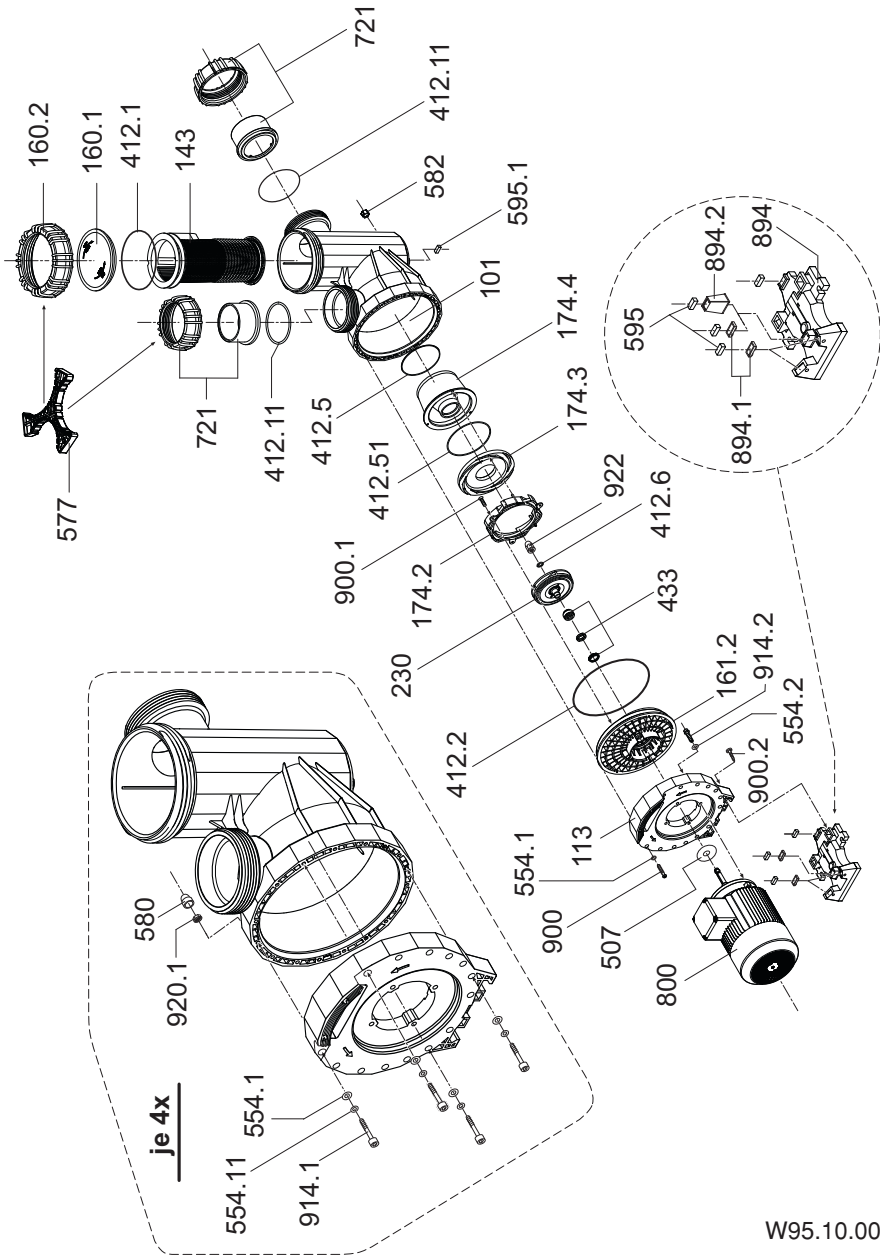
Pieza	Unidades	Denominación	Material Observaciones
101	1	Cuerpo Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Cuerpo Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Brida	PP TV 40
143	1	Cesto de prefiltro	PP
160.1	1	Tapa transparente	PC
160.2	1	Tuerca de la tapa	PA 66 GF 30
161.2	1	Carcasa de juntas Ø 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 y 110	PP TV 40
161.2	1	Carcasa de juntas Ø 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Difusor Ø 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Difusor Ø 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Difusor Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Disco de tapa para difusor Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Confusor para difusor Ø 60	PP GF 30
230	1	Turbina BADU®Resort 30-AK / 40-AK / 45-AK / 50-AK / 55-AK BADU®Resort 60-AK / 70-AK / 80-AK BADU®Resort 110-AK	PP GF 30 PP G3N01 PP GF 30
340	1	Linterna	PPE GF 30
412.1	1	Junta tórica	Viton 50° S
412.11	2	Junta tórica	Viton
412.12	1	Junta tórica	NBR
412.2	1	Junta tórica	Viton 60° S
412.5	1	Junta tórica	Viton
412.51	1	Junta tórica BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	Viton 60° S
412.6	1	Junta tórica	Viton 70°
433	1	Retén frontal completo Ø 20 - retén frontal - contraretén - mancha	Q1Q1VMM SiC Viton
554.1	16	Arandela	A2
554.11	4	Arandela	A2
554.2	4	Arandela	A2

Pieza	Unidades	Denominación	Material Observaciones
554.5	4	Arandela	A2
554.6	4	Arandela	A2
577	1	Llave de apertura	PP GF 30
580	4	Capuchón hexagonal para tuerca M 6	PE
582	1	Verschlusskappe mit Flachdichtung	PP NBR 60°S
595	2	Tope de goma BADU®Resort 30; 1 delante; 1/2 detrás - centro	NBR
595	3	Tope de goma BADU®Resort 40 a 80; 1 delante; 1 izquierda - 1 derecha	NBR
595	4	Tope de goma BADU®Resort 110; 1 delante - 1 izquierda - 1 centro - 1 derecha	NBR
595.1	1	Tope de goma	NBR
721	2	Racor de paso para enroscado Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	PA 66 GF 30
721	2	Manguito con borde para tubo de PVC Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 /110	ABS
721	2	Racor de paso para enroscado Ø 75; Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Manguito con borde para tubo de PVC Ø 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Manguito con borde para tubo de PVC Ø 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Motor (eje de motor)	1.4057
894	1	Pie del motor	PP GF 30
894.1	8	Adaptador BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70 Montados 4 a la izquierda y 4 a la derecha	PP
894.1	4	Adaptador BADU®Resort 55 / 80; montados 2 a la izquierda y 2 a la derecha	PP
894.2	1	Pie adaptador BADU®Resort 30; montado en el centro	PP GF 30
900	12	Tornillo de rosca cortante	A 2
900.1	3	Tornillo de cabeza avellanada (de estrella)	A 2
900.2	2	Tornillo de rosca cortante (de estrella)	A 2
901.6	4	Tornillo de cabeza hexagonal	A 2
914.1	4	Tornillos de hexágono interior	A 2
914.2	4	Tornillo de hexágono interior	A 2
920.1	4	Tuerca de diente de retención	A2
920.5	4	Tuerca de cabeza hexagonal	A 2
922	1	Tuerca de turbina	PP GF 30 con inserto de Ms

W 95.10.032-01

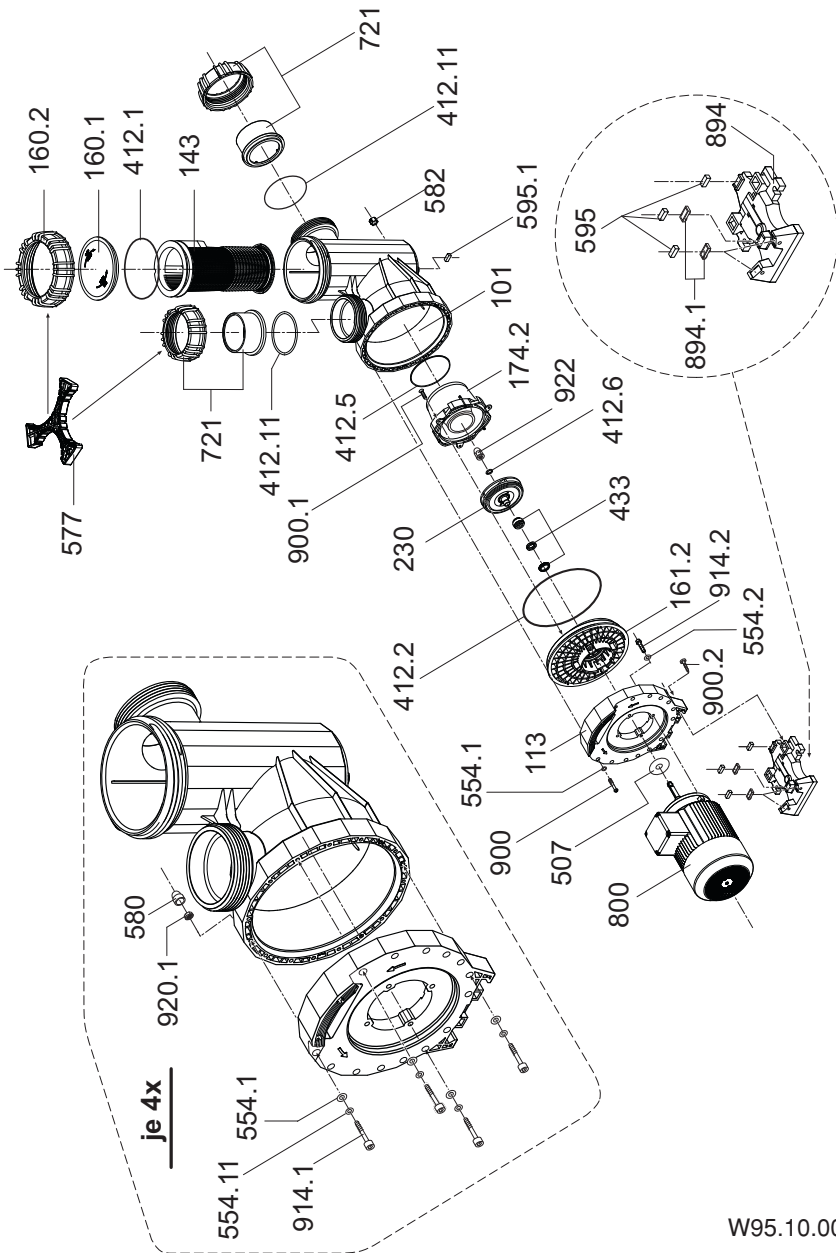
¡En caso de pedido de piezas de recambio rogamos indiquen el modelo y número de serie de la bomba, la potencia del motor y el número de pieza correspondiente! ¡Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas!

Ersatzteilzeichnung / Vue éclatée / Parts drawing / Croquis de despiece  
 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55



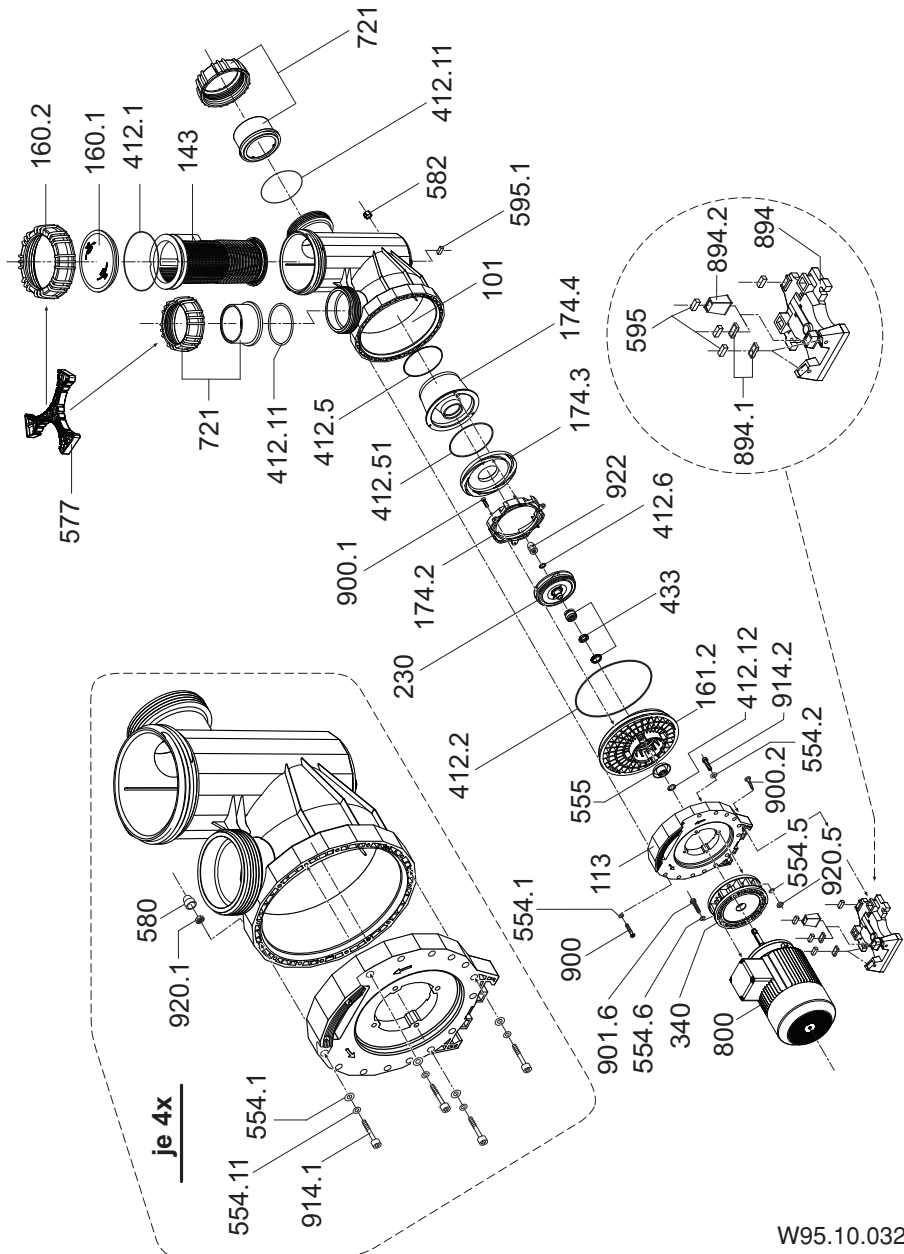
W95.10.001

Ersatzteilzeichnung / Vue éclatée / Parts drawing / Croquis de despiece  
 BADU®Resort 60 / 70 / 80 / 110



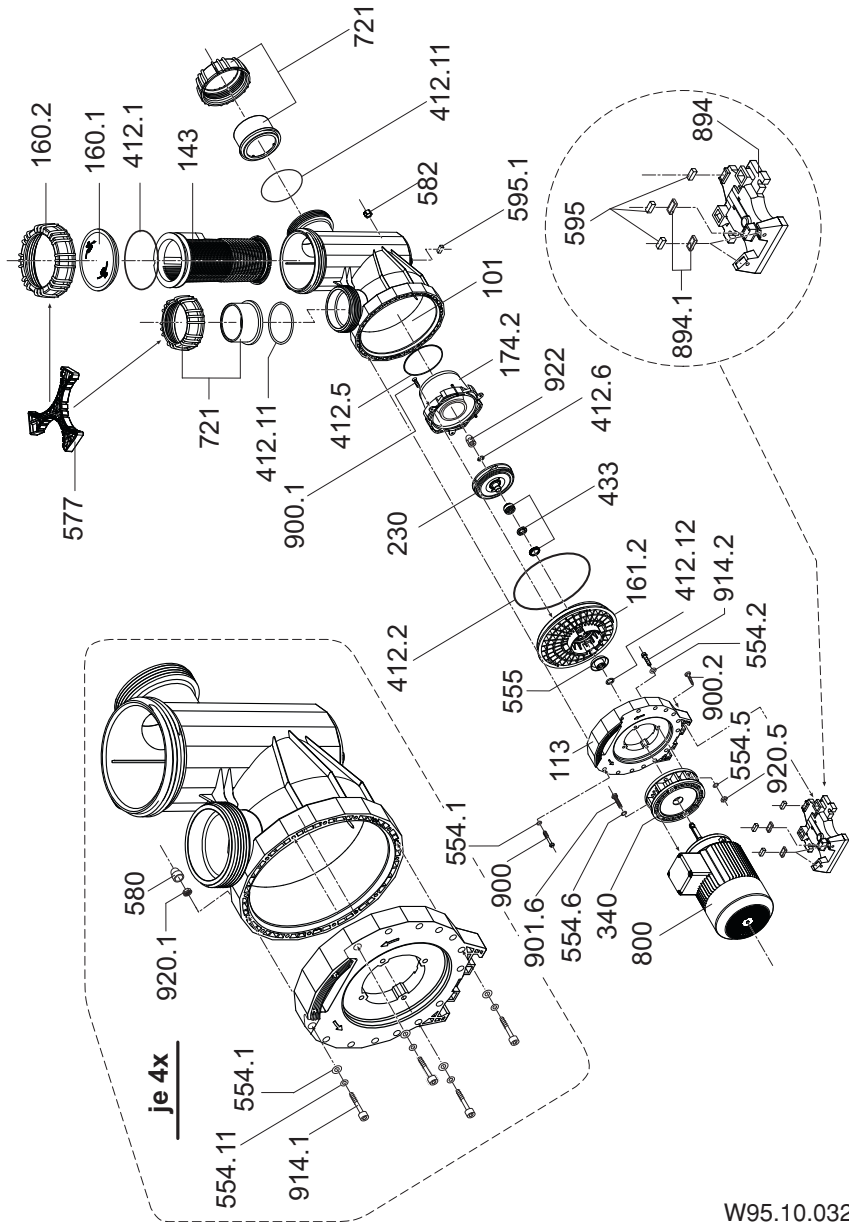
W95.10.001-1

Ersatzteilzeichnung / Vue éclatée / Parts drawing / Croquis de despiece  
 BADU®Resort 30-AK / 40-AK / 45-AK / 50-AK / 55-AK



W95.10.032

Ersatzteilzeichnung / Vue éclatée / Parts drawing / Croquis de despiece  
**BADU®Resort 60-AK / 70-AK / 80-AK / 110-AK**



W95.10.032-1

# EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity / Déclaration de conformité CE / Declaración de conformidad CE

## im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

as defined by machinery directive 89/392/EEC, Annex II A  
conformément à la directive CE relative aux machines 89/392/CEE, Annexe II A  
conforme a la directiva CE relativa a las máquinas 89/392/CEE Anexo II A

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat

Herewith we declare that the pump unit

Par la présente, nous déclarons que le groupe moteur-pompe

Por la presente declaramos que el grupo motor-bomba

**Type:** \_\_\_\_\_

Type / Type / Tipo

**Auftrags-Nr.:** \_\_\_\_\_

Commissions no. / N°d'ordre / N° de pedido

**Baureihe:**

Series / Série / Serie

**BADU®Resort**

**BADU®Resort-AK**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

complies with the following provisions applying to it / correspond aux dispositions pertinentes suivantes /  
corresponde a las siguientes disposiciones pertinentes

### EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG

EC-Machinery directive 98/37/EC / CE-Directives européennes 98/37/CE / CE-Directivas europeas 98/37/CE

### EMV-Richtlinie 89/336/EWG, i.d.F. 93/68/EEC

EMC-Machinery directive 89/336/EEC, in succession 93/68/EEC / CE-Directives sur la compatibilité  
électromagnétique 89/336/CEE modifiées par 93/68/CEE / Directivas CE acerca de la compatibilidad  
Electromagnética 89/336/CEE modificadas por 93/68 CEE

### EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

CE-Directives basse tension 2006/95/CE / EC-Low voltage directive 2006/95/EC / directiva de baja  
tension 2006/95/CE

### EG-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)

Directive 2002/96/EC (WEEE) / Directive 2002/96/CE (DEEE) / Directiva 2002/96/CE (DEEE)

### EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS)

Directive 2002/95/EC (RoHS) / Directive 2002/95/CE (RoHS) / Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

applied harmonized standards, in particular

Normes harmonisées utilisées, notamment

Normas armonizadas utilizadas, especialmente

EN 60335-1

EN 60335-2 - Teil 41



**D-91233 Neunkirchen a. Sand, 01.10.2008**

Ort Datum

place date

Fait à ,le

En, a

i.V. F. Eisele

(Technischer Leiter)

(Technical director)

(Directeur Technique)

(Director Técnico)

ppa. A. Herger

(Vertriebs- und Marketingleiter)

(Director of Sales & Marketing)

(Directeur des Ventes)

(Director de Ventas)

**Adresse / Address / Adresse:**

Hauptstraße 1-3, D-91233 Neunkirchen a. Sand

